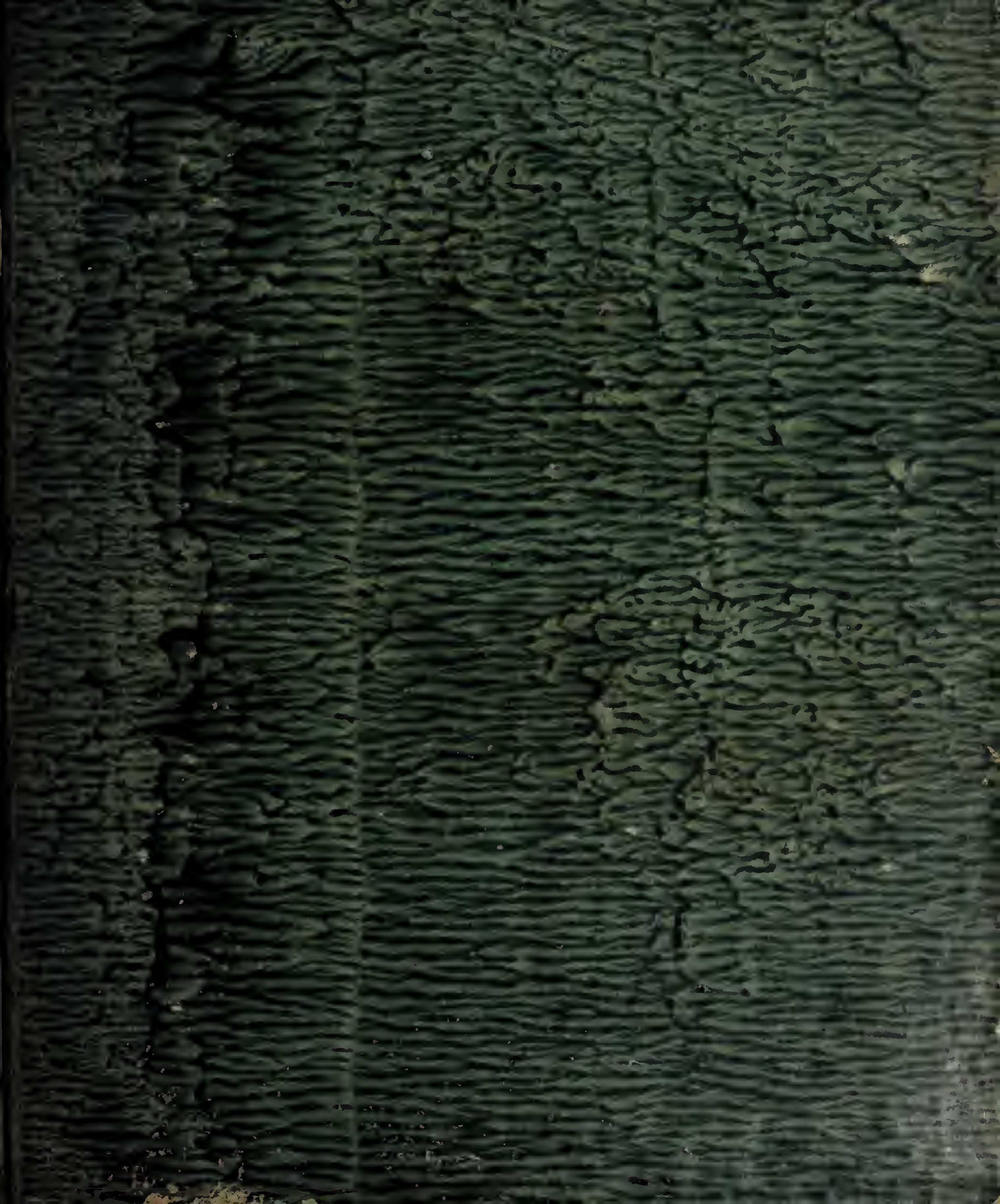



SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV. ANG.
VE
RI
TAS
CHRISTO ET ECCLESIAE

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins

oder

gemeinnützige Beiträge

für alle Theile des praktischen Gartenwesens.

Herausgegeben

von

F. J. B.

Vierter Band.

Mit ausgemalten und schwarzen Kupfern.

Weimar,

im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs.

1819.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins.

Vierten Bandes, I. Stück. 1819.

Treib- und Gewächshaus-Gärtnerei.

I.

Bemerkungen eines Englischen Gärtners John Cushing, über das Heizen der Gewächshäuser im Winter.

Für das Leben der Pflanzen, so wie für das thierische Leben ist keins der vier Elemente zu entbehren. Denn, wenn sie eins derselben in einem viel geringern Grade genießen, als ihre Natur es erfordert, oder wenn sie desselben gänzlich beraubt sind, so werden sie sich zwar eine Weile noch hinschleppen, es schlägt aber doch endlich gewiß zu ihrem Untergange aus. Von den drei vorzüglichsten, die bei unserm Geschäfte am unentbehrlichsten zu seyn scheinen, habe ich bereits viel gesagt, und werde nun nur noch Einiges von der Wärme oder dem Feuer sagen. Das Feuer ist hier gleichsam nur als Hülfs-Element neben den andern Elementen zu betrachten, und dient dazu, die letzteren in einem wirksamen Zustande zu erhalten; deßhalb muß man es auch in verschiedenem Maaße, nach Verhältniß der mannichfaltigen Grade von Wärme, die in dieser oder jener Abtheilung der Häuser erfordert wird, unterhalten.

In unserem Klima von England ist nur sehr wenig Feuerwärme für die Erhaltung der Glashaus-Pflanzen

erforderlich, und in der That, je weniger man ihrer bedarf, desto besser ist es. Ich habe mich ihrer nie eher bedient, ausgenommen in dem Fall, wenn ich, wie vorhin erwähnt, Dämpfe hervorbringen wollte, als bis ich fand, daß die Kälte im Hause so stark wurde, daß der Thermometer einige Grad unter den Gefrier-Punct fiel, und dann nur soviel als nöthig war, um ihn wieder zu diesem Grad von Wärme heraufzubringen. Kann dieß ohne Beihülfe des Feuers geschehen, so ist es um so viel besser, zu welchem Endzweck man sich daher der Bastmatten oder Strohdecken bedienen muß, die man am unteren Theile des Hauses oder längshin an den unteren Fenstern mit Bequemlichkeit befestigen kann. Diese werden von sehr großem Nutzen seyn *), selbst wenn geheizt wird, weil man dann desto weniger Feuer nöthig hat **). Aber bei Tage müssen sie allezeit weggenommen werden, damit das Licht hinzukönne, wofern nicht die Witterung besonders streng und anhaltend trübe ist. – Auch verdient es noch einer Bemerkung, daß, je trockner die Erde in den Töpfen um diese Jahrszeit gehalten wird, desto besser ist es, weil sie dann nicht so leicht den Frost anzieht; daher muß man sehr sparsam mit dem Wasser umgehen, und nur solche Töpfe gießen, die es wirklich bedürfen.

Manchmal im tiefsten Winter folgt eine Reihe schöner, heller Tage, und anhaltend sonniges Wetter auf die stärksten, härtesten Fröste, wo des Nachts das Heizen schlechterdings unentbehrlich war. In solchen Fällen wird es nöthig, am Tage so viel Luft zu geben, als nur möglich ist, wofern nicht besonders rauhe Winde oder andere Hindernisse eintreten, wobei man beobachten muß, die Fenster Nachmittags bei Zeiten wieder fest zuzumachen, um so zu sagen im Hause die Sonnenstrahlen und die natürliche Wärme der Atmosphäre zu fangen. Solche Witterung macht es nöthig, daß etwas mehr gegossen werde *), vorzüglich über den Canälen und bei der Einheize, weil da die Hitze am stärksten ist. Das Gießen muß des Morgens geschehen,

*) Besonders den Haiden ist die Feuerwärme nachtheilig, und wer seine Haiden und Proteen recht schön und frisch grünen und blühen sehen will, der halte sie lieber in einer Temperatur von einem Grad unter dem Gefrierpunct ohne Feuerwärme, als einen oder zwei Grad überm Gefrierpunct mit Feuerwärme, das heißt, wenn zu vermuthen steht, daß die Witterung wieder abschlagen, und der Thermometer im Hause nicht noch weiter herunterfallen werde, welches letztere besonders dann leicht der Fall ist, wenn mehrere Tage trübe und strenge Witterung anhält, ohne Sonnenschein; doch auch dann giebt es noch ein Verwahrungsmittel, wenn man bei anhaltender strenger Kälte, einen tüchtigen Umsatz von Laub, Stroh oder trockenem Mist an den unteren Theilen des Hauses macht, welches recht gut geht, wo die Fenster mit Laden bedeckt werden. Dieses Stroh kann man leicht wieder wegnehmen, wenn die Laden aufgedeckt werden sollen.

**) Wenn in den Häusern, wo Haiden oder Proteen stehen, viel geheizt wird, so bekommen ihre Blätter schwarze oder rothe Spitzen. Dieß giebt ihnen aber nicht allein ein übles Ansehen, sondern da letztere dann im Frühjahr abfallen, die doch eigentlich die gehörige Circulation ihrer Säfte befördern helfen sollen, so werden sie auch in ihrem frischen Wachsthume sehr gestört, wovon auch wohl manche eingeht, wenn die warme Witterung eintritt, ehe sie sich erhohlt haben.

*) Besonders, je mehr man vorher sparsam damit war und wenn es windig dabei ist.

und damit das Wasser nicht etwa kalt sey, oder gar Frost darin, muß es zu diesem Endzweck die Nacht über im Hause stehen, damit es der Temperatur darin angemessen sey, wenn man es brauchen will.

In vielen Häusern sind zu diesem Behufe Zisternen von Kupfer angebracht, um das Regenwasser aufzufangen, das sich in den Dachrinnen sammelt. Wenn diese an einem bequemen Orte stehen, und recht gut eingerichtet sind, das heißt nämlich, wenn sie am Boden so beschaffen sind, daß man das übrige Wasser ablassen kann, so haben sie gewiß einen großen Nutzen; denn sonst, wenn es darin stehen bleibt, wird es bald einen höchst unangenehmen Geruch im ganzen Hause verbreiten *), und um Vieles die schädlichen Dünste vermehren, die ohnedieß schon in allen Theilen des Hauses aufsteigen. Wenn der Boden etwas trichterförmig zuliefe, sey es auch noch so wenig, von wo alsdann eine Röhre herausgienge, auf irgend einen Ort, wo man nicht häufig hinkommt **), so, glaube ich, wäre dieß eine große Verbesserung, da auf solche Weise der sich sammelnde schmutzige Bodensatz recht leicht mit ablaufen kann ***).

Regenwasser hält man allgemein für das zuträglichste für die Pflanzen, da es weit mehr nahrhafte Theilchen enthält, als anderes, weil es aus der Erde und See ausdünstet, und einen großen Theil durch die Sonne aufgelös'ten Nahrungsstoff bei sich führt, der für das Pflanzenleben so nöthig ist, und welcher, wenn er in der Luft zersetzt und gereiniget ist, wieder durch Regen und Thau zurückgeführt wird, in die Erde, wo er entstand, um ihre erschöpfte Oberfläche wieder zu erneuern. Wo es sich daher nicht füglich thun läßt, daß man in den Häusern Zisternen haben kann, wird es nöthig seyn, einen oder einige ziemlich große Wasserbehälter auf einem gelegenen Orte nahe an den Häusern anzubringen, um einen ansehnlichen Vorrath von Regenwasser darin zu sammeln, welches auch zugleich den Nutzen haben wird, daß man eine Sammlung jener schönen Wasserpflanzen darin haben kann *), welche unser Land in so großer Menge hervorbringt, wie z. E. die verschiedenen schönen Wasserlilien. Selbst dann, wenn man Brunnenwasser, das gepumpt, oder durch Hülfe eines Ständers gefüllt wird, nehmen muß, wird das Wasser besser, wenn es aufgefangen, und dem Einfluß der Sonne ausgesetzt ist, als wenn man sich des Brunnenwassers so ganz frisch bedient, und wird dann die Stelle des besseren mit leidlichem Erfolg ersetzen.

*) Welches leider bei unsern gewöhnlichen Wasserfässern sehr leicht der Fall ist, da sich immer allerlei darin sammelt, das darin verweset, weil es nicht rein abgelassen werden kann, auch selten rein ausgeschöpft wird und also jedesmal etwas mehr darin bleibt.

**) Oder in eine unterirdische Schleuße.

***) In dem Königl. Garten zu Kew werden diese Zisternen durch Pumpen gefüllt, die innerlich im Hause unter dem Fußboden angebracht sind, wovon man aber nichts sieht, als unweit der Zisterne einen eisernen Henkel. Diesen darf man nur einigemal heraufziehen und herunterschieben, und sofort pumpen, dann wächst das Wasser in der Zisterne von selbst, ohne daß man sieht, woher es kommt. Vielleicht ist dieß nichts anderes, als Regenwasser, das sich in einer großen Zisterne unterm Hause sammelt, wo man dann freilich immer hinlänglich Regenwasser haben könnte.

*) Wie es in dem Königl. Garten zu Kew der Fall ist.

Jedoch in den Wintermonaten, wenn man keine Zisternen im Hause hat, und folglich die Nothwendigkeit eintritt, sich des Wassers aus den Behältern im Freien zu bedienen, wo es dem Frost und der Kälte ausgesetzt ist, ist es nicht allein dienlich, sondern unumgänglich nöthig, wenn die Kälte streng wird, im Hause so viel Kannen voll Wasser, als man braucht, über Nacht hinzustellen, wie ich schon gesagt habe. Doch lasse man mich es nochmals wiederhohlen *), je weniger man Wasser braucht, desto besser ist es, es wäre denn, daß es durch vieles Heizen oder durch eine außerordentliche Trockenheit nöthig würde, ein Umstand, den wir in unserem Lande zu dieser Jahreszeit nicht sehr zu fürchten haben. Denn obschon die Pflanzen im Allgemeinen es lieben, im Sommer ziemlich feucht gehalten zu werden, so ist ihnen doch jetzt nichts nachtheiliger, als zu viel Feuchtigkeit.

2.

Praktische Methode der Engländer die Vermehrung der exotischen Pflanzen sowohl im Treib- und Warmhause, als auch im Glashause zu behandeln. Nach John Cushings exotischem Gärtner.

Da es so schwer ist, gute frische Saamen zu erhalten, so ist es, glaube ich, außer Zweifel, daß keine der verschiedenen Methoden, zu vermehren, so sicher ist, als die durch Stecklinge (Cuttings). Ich werde daher ausführlicher über dieß Capitel sprechen, und dann einige Erinnerungen über die Behandlung derer, die schon zu Pflanzen herangewachsen sind, anhängen.

Außer dem gewöhnlichen Vorrath der verschiedenen Sorten Erde 2c. ist noch ein anderer nothwendiger Artikel anzuschaffen, ehe wir anfangen können, Stecklinge zu machen. Dieses sind einige Dutzend kleine Glasglocken, von verschiedener Größe und wo möglich von weißen Glas *); ihre Größe bestimmt sich nach der Größe der Töpfe, worein die Stecklinge kommen sollen, auch müssen sie so auf die Töpfe gepaßt werden, daß die Glocke um etwas kleiner sey, als der Topf oben inwendig am Rande, damit sie ungefähr einen Zoll tief unter dem oberen Rand hineingehe. Beobachtet man diesen Umstand, so kann die Glocke, wenn der Topf voll Erde ist, ein wenig hineingedrückt werden, um die äußere Luft völlig abzuhalten. Dieß ist von wesentlicher Wichtigkeit für die Stecklinge, so lange sie im schlafenden Zustande sind, nämlich von der Zeit an, wo sie gesteckt sind, bis sie anfangen zu wachsen.

Behandlung im Warmhause.

Stecklinge von Warmhaus-Pflanzen können mit ziemlich gutem Erfolge fast zu allen Jahreszeiten gemacht werden; jedoch sind die Monate April,

*) Der Verfasser hat dieß zwar schon zu wiederhohlten Malen gesagt, allein er will damit nur anzeigen, wie nothwendig diese Regel sey, die Manche leider nur gar zu sehr aus den Augen setzen, und im Herbst und Winter nur immer darauf losgießen, in der Meinung: viel helfe viel. S.

*) Andere empfehlen mehr grünes Glas, weil das weiße zu brennend ist.

Mai und Junius gewiß am meisten dazu geeignet, da die Pflanzen zu dieser Jahreszeit viel junges Holz haben, welches bei den meisten Arten, die ich kenne, beßre Wurzeln bringt, wenn man Stecklinge davon macht, als das alte Holz, wenn man es auch auf dieselbe Art behandelt. Will man an einem bestimmten Tage dieß Geschäft vornehmen, so lasse man eine Quantität Töpfe von schicklicher Größe zurechtmachen. Ich brauche selten größere, als die von einem Schilling *), oder für die größten Stecklinge zu einem Schilling sechs Pence für's Dutzend, oder wie sie in England genannt werden, Vierziger und Achtundvierziger. Sie müssen, wie ich schon bei dem Saamen Anweisung gegeben habe, vermittelst klein gemachter Scherben von Töpfen einen Abzug fürs Wasser bekommen (they must be drained), um den Boden des Topfes so trocken, als möglich zu halten, und zu verhindern, daß nicht das Wasser darin stehen bleibe. Dann fülle man sie nach Bedürfniß halb voll, mit derjenigen Erd-Art, die sich für die zu vermehrende Pflanze am beßten schickt, um einige Wochen darin zu wachsen, wenn sie erst Wurzeln geschlagen haben; endlich fülle man den übrigen Theil des Topfes mit dem beßten Loam**), der zu haben ist, an, um die Stecklinge, wenn sie so weit fertig sind, in diesen zu stecken. Von der Reinheit des Loam, dünkt mir, hängt zum großen Theil der gute Erfolg dieses Geschäfts bei Vielen der zarteren Arten von Stecklingen ab, vorzüglich bei denen, welche man in einer feuchten Wärme halten muß, da er, wenn er mit anderen Zusätzen vermengt und verunreinigt ist, in dieser Lage dem Moder und der Fäulniß sehr leicht unterworfen ist, weil jene Zusätze immer faule Theilchen enthalten, welche Eigenschaft erst recht rege gemacht wird, wenn sie sich in feuchter Wärme befinden. Sand, welcher von dieser Regel eine Ausnahme macht, kann mit sehr großem Nutzen dem Loam beigemischt werden, wenn dieser etwa zu schwer und zu fest für die Stecklinge seyn sollte. Aber dann muß der Sand, der sich zu diesem Gebrauch eignen soll, von solcher Reinheit seyn, und so ohne allen Zusatz, daß er offenbar jene Wirkung, in Rücksicht auf gemischten Boden, nicht haben kann.

In der Wahl der Stecklinge ist das stärkste Holz des dießjährigen Triebes vorzuziehen, und davon nur dasjenige, dessen Blätter ihre vollkommene Größe und eigenthümliche Farbe erlangt haben. Man nehme hierzu die Seitenzweige, weil die Hauptzweige meistens zu üppig gewachsen sind, um gute Stecklinge abzugeben. Die Spitzen der Zweige sind am beßten, wenn sie nicht welken, ehe man sie einsetzen kann. Diese nun zum Stecken zurecht zu machen, nehme man die meisten Blätter dicht am Holze weg, und lasse nur an der Spitze einige stehen, um ihnen nicht das freie Aus- und Ein-

*) Das ist ½ Fuß ungefähr weit am oberen Rande.

**) Der Loam der Engländer, dafür wir kein eignes Teutsches Wort haben, ist eine trockene, bröckliche Erde, die sich leicht in der Hand zerreiben läßt, und leicht auseinander fällt. Sie ist von verschiedenen Mischungen; die schwerste nähert sich dem Lehm, und so geht es herunter, bis zur leichtesten, die beinahe einer starken sehr sandigen Moor- oder Torferde gleichkommt. Man findet sie von verschiednen Farben; schwarz, gelb, roth.

athmen der Luft zu verhindern, welches zu dem Leben der Pflanze sehr nöthig ist *). Dieß ist ein wesentlicher Artikel in der Kunst Stecklinge zu machen, besonders von den immergrünenden Pflanzen; denn wenn sie ganz ihrer Blätter beraubt sind, oder sonst durch eine Veranlassung welken und abfallen, bald nachdem man sie gesteckt hat, so wird man wenig Glück haben, sie wachsen zu sehen. Die Ursache ist leicht zu finden, weil in dem Stecklinge, der dieser Ein- und Ausathmungswerkzeuge beraubt ist, welche den Saft in Bewegung erhielten, und da derselbe keine Wurzeln hat, durch deren Kräfte er neue Blätter bilden könnte, der Saft in Stokkung gerathen muß, welches in den feinen Gefäßen der Pflanzen, so wie die Stockung des Bluts bei Thieren, in derselben Aehnlichkeit, gefährlich werden muß, indem sie ein unmittelbares Absterben verursacht **).

Das Abschneiden der Stecklinge zu einer schicklichen Länge, muß sorgfältig mit einem glatten Queerschnitt geschehen; dann aber lege man sie ja nicht hin, und lasse sie etwa eine Zeitlang der Luft ausgesetzt liegen, ehe man sie steckt. Beim Stecken bediene man sich eines kleinen zugespitzten Hölzchens, wie ein Pflanzholz gestaltet, oder eines anderen ähnlichen Instruments, um den Loam gehörig an den untersten Theil des Stecklings *) andrücken zu können, welcher Theil vorzüglich nicht hohl liegen darf. Sind mehrere Stecklinge von derselben Sorte, so können sie Alle in einen Topf kommen, ausgenommen, wenn sie sehr groß oder wenn es seltene Sorten sind; doch würde ich rathen, jede Sorte in Einen Topf für sich allein zu setzen, in Rücksicht des Unterschiedes der Zeit, welche diese oder jene zum Wurzelschlagen erfordern; so wie auch von einigen seltenen und kostbaren Sorten nur einer in einen kleinen Topf gesteckt werden sollte, weil sie dann nicht so leicht durch den Dunst Schaden leiden; auch brauchen sie die so unsichere Operation des Auseinanderpflanzens, wenn sie nicht längst erst Wurzeln gemacht haben, nicht auszuhalten.

Findet man es nöthig, eine beträchtliche Menge von Stecklingen zu gleicher Zeit zu machen, so ist es eigentlich am beßten, ein einfenstriges Kästchen (a one light Box) zu haben, das dicht verwahrt ist, wie man zu den frühen Gurken gewöhnlich hat, wenn sie bald aufgehen sollen, welches man auf ein dazu schon fertiges, mäßig warmes Mist-Beet stellt. Dieß fülle man ungefähr einen Schuh hoch mit Sägespänen, oder reiner Gärberlohe an, worein die Töpfe eingegraben werden; hat man aber nur wenige Stecklinge gemacht, so kann man sie

*) Hierin liegt ein Widerspruch, und es ist zu bezweifeln, daß es gut sey, wenn man zu viele Blätter wegnimmt, denn wie bekannt, und wie auch weiter unten selbst gesagt wird, ziehen die Pflanzen durch die Blätter viele Nahrungs-Theilchen aus der Luft, und dünsten sie auch da wieder aus. Da sie nun in diesem Zustande keine Wurzeln haben, die ihnen Nahrung zuführen, so würde man ihnen allen Zufluß von Nahrung abschneiden und sie müßten verderben. Hierin irrt sich also doch wohl der Verfasser.

**) Wenigstens bei den Pflanzen.

*) Besonders am Schnitt.

in irgend einem andern ordentlichen Mistbeetkasten (frame), zwischen andere Dinge mit eingraben, wenn dieser nämlich eine mäßige Wärme hat und nicht zu heiß ist.

Nunmehro aber erfordern sie die genaueste Aufmerksamkeit beim Gießen und Schattengeben. Sie müssen 2 — 3 Mal sehr mäßig gegossen werden, bis die Erde Feuchtigkeit genug angezogen hat, welche, wenn sie einmal feucht ist, dann auf eine lange Zeit hinlänglich feucht bleiben wird, indem sie mit Glasglocken bedeckt werden. Aber das Schattengeben ist die Hauptsorge. Es dürfen keine Sonnenstrahlen auf die Glocken fallen, da nichts eher Dünste und Moder (damps) erzeugt, als wenn man die Blätter welken läßt, so daß sie auf einander zu liegen kommen, welches bestimmt die Folge einer Vernachlässigung im Schattengeben ist. Die beßte Methode ist, nach meiner Meinung, einige große, starke Bogen Papier innerhalb des Beetes auf die Glocken zu legen, welches, indem es den Stecklingen Schatten macht, doch die Sonnenstrahlen nicht aufhält, in das Beet einzudringen, welche letzteren die Luft von den Dünsten reinigen, die sich darin gesammelt haben möchten: dahingegen, wenn man Matten oder Baßtdecken von außen auf die Fenster legt, augenscheinlich gerade das Gegentheil bewirkt wird. Jedoch nach Verlauf von 8 — 14 Tagen werden sie schon den Strahlen der Morgen- und Abendsonne widerstehen können.

Während sie so in einem unthätigen Zustande sind, wo sie nicht wachsen, sollte man sie lieber etwas trocken, als zu feucht halten, aber ja nicht auf's Aeußerste, sonst schrumpft, wenn sie zu trocken stehen, die Schaale zusammen und verursacht, daß die Blätter häufig abfallen; auf der andern Seite, wenn sie zu feucht gehalten werden, würden die Folgen nicht minder unangenehm seyn, in Rücksicht des Dunstes, welcher durch die so dicht verschlossene Luft unter den Gläsern verursacht wird. Es ist daher sehr dienlich, die Glocken mit einem trocknen Tuche die Woche ungefähr einmal auszuwischen, welches für Warmhaus-Stecklinge völlig hinlänglich ist, da sie nicht so leicht von diesem Umstande Schaden leiden, als Stecklinge von Kaltenhaus-Pflanzen.

Wenn die Hitze des Beetes nachläßt, so ist es nöthig, ein anderes temperirtes fertig zu haben, worein man sie, nach Befinden, eingraben kann; oder man kann auch das alte erneuern lassen, durch frischen, warmen, untergemischten Mist. Aber auf jeden Fall muß es so seyn, daß man einen zu hohen Grad von Hitze, oder starken, übelriechenden Dampf darin vermeide. Denn es ist besser, es oft, und nicht zu stark zu machen, da dieß nur eine geringe Vermehrung der Arbeit ist, im Vergleich mit den wahrscheinlichen Folgen im andern Falle, bei zu großer Hitze. Durch solche Behandlung kann man erwarten, daß einige von den Arten, die leicht Wurzeln schlagen, nach Verlauf von sehr wenigen Wochen gut gewurzelt haben und schnelle Fortschritte machen werden. Bei diesen ist es nöthig, die Glocken des Nachts abzunehmen, um ihnen ein wenig Luft zu geben und sie etwas feuchter zu halten, als vorher. Wenn sie dieß einige Tage lang gut aushalten, so kann man die Glocken ganz weglassen, wodurch sie abgehärtet und vorbereitet werden, bis man es für gut hält, sie auseinander

zu nehmen, und einzeln in besondere Töpfe zu setzen.

Bei dem Abnehmen der Glocken des Nachts, ist es nothwendig zu beobachten, daß die Stecklinge, am häufigsten die härteren Sorten, von der eingeschlossenen Luft, worin sie sich befinden, gereizt, zuweilen junge Blätter, ja sogar Triebe bringen, ehe sie noch die mindesten Wurzeln haben. Sollte man sich nun dadurch haben irre machen lassen, sie für bewurzelte Pflanzen zu halten, und also die Glocken abgenommen haben, so wird man dieß schon in einigen Stunden, durch das Welken der Blätter, gewahr werden. In diesem Falle müssen die Glocken unverzüglich wieder darauf gestellt werden; denn sonst, wenn man dieß vernachlässigt, verwelken und vertrocknen die jungen Triebe, und es ist dann ein wahrer Zufall, wenn der Steckling wieder von neuem treibt.

Sind die bewurzelten Stecklinge auf diese Weise vorbereitet, so können sie gelegentlich aus dem Beete herausgenommen, und in eine freiere, luftigere Lage im warmen Hause gesetzt werden. Allein da einige Arten längere Zeit erfordern, um Wurzeln zu machen, als andere, so müssen solche noch im Beete bleiben, und, nach Erforderniß, gehörig mit Schatten und Wasser versehen werden, wie bereits gesagt worden. So können sie behandelt werden bis in den Herbst, wo es dann rathsam ist, im Fall ja einige noch keine Wurzeln gemacht haben sollten, wenn die Pflanzen wieder in's Treibhaus und in ihre Ordnung, für den Winter, gebracht sind, diese nun auch dahin zu nehmen, nachdem man sie vorher von allem Unrath, als Moder, Moos und Unkraut gereiniget und die Oberfläche mit ein wenig frischem Loam erneuert hat. Kann man eine warme Ecke des Lohbeetes ihnen allein einräumen, ohne daß man das Ansehen des Hauses verunstaltet, so ist es desto besser; wo nicht, so können sie an der Fronte des Lohbeetes, in die Zwischenräume der Pflanzen, eingegraben werden. Hier bedürfen sie nun dieselbe Sorgfalt, als im Kasten, ausgenommen, daß, da der Einfluß der Sonne sich vermindert, der Schatten in demselben Verhältniß vermindert werden muß, indem man, wenn es erfordert würde, diesen nur 2 — 3 Stunden in der Mittagszeit aufzulegen braucht. Und in der That ist es nothwendig, hier zu bemerken, daß späterhin in den Winter= und in den ersten Frühlingsmonaten, sie auf keinen Fall Schatten bekommen, noch begossen werden müssen, wenn nicht Nothwendigkeit es schlechterdings erfordert. Auch sollten Stecklinge, die bei Gelegenheit in dieser Jahreszeit gemacht worden, nicht begossen werden, wenn sie erst eingesetzt sind, ob ich dieß gleich bei denen, die in Sommermonaten gemacht wurden, zu thun empfahl, da die Erde jetzt gemeiniglich in sich selbst hinlängliche Feuchtigkeit hat; denn da in dieser Jahreszeit nicht eben schnelles Wachsthum ist, so würde das Wasser wesentlichen Nachtheil bringen, indem es Moder und Fäulniß erzeugt. In einigen Fällen ist es sogar nöthig, wenn der Steckling etwa von einer succulenten Pflanze, oder nur halbwege von fettem Wachsthum ist, lieber trocknen Loam *) zu nehmen, als feuchten, worein man sie setzt, ohne sie zu gießen, bis sie den Saum völlig gebildet ha=

*) Loam — in der gemeinen Bedeutung ein fetter, etwas lehmiger Boden.

ben, und die Wunden geheilt sind. Doch müssen auf alle Fälle, diese frisch eingesetzten, zum Theil auf einige Tage Schatten erhalten, wenn das Wetter etwa hell werden und die Sonne herauskommen sollte. Das folgende Frühjahr werden die sowohl, welche zeitig eingesetzt worden, als auch die, welche vom vorhergehenden Sommer übrig geblieben sind, meistentheils einen recht starken Trieb machen. Sobald man dieß bemerkt, behandle man sie ebenso, wie die behandelt worden sind, welche schon gewurzelt haben.

Wenn man die angewurzelten Stecklinge und Sämlinge auseinander nimmt, um sie einzeln und in besondere Töpfe zu setzen, muß man mit der größten Behutsamkeit zu Werke gehen; erstens beim Ausstürzen der Töpfe, und zweitens beim Ausschütteln und Ausbutteln der Erde aus den Wurzeln, damit sie leicht und gutwillig auseinander gehen, ohne diese zu zerreißen und zu zerbrechen. Können sie einen kleinen Ballen behalten, so ist es desto besser; allein die Erhaltung der Wurzeln ist die Hauptsache. Sodann müssen sie unverzüglich in den, ihnen angemessenen Boden und zwar in Töpfe, die zu ihrer Größe passen, eingesetzt und sauber aufgebunden werden, wenn es nöthig ist. Sodann gieße man sie mit einer feinen Spritze auf einer Gießkanne behutsam an, damit das Wasser einziehen kann, aber keineswegs müssen sie so stark gegossen werden, daß man sie überschwemmt und ganz herausspült, wie nur gar zu viele, leider! zu thun pflegen. Sie erfordern nun eine ziemlich starke Wärme und vielen Schatten für einige Tage, bis sie sich in der frischen Erde erhohlt haben; und obschon einige davon eine längere Zeit dazu brauchen, so werden doch die meisten in wenig Wochen so weit seyn, daß sie von diesem Orte weg, und zwischen die andern Pflanzen gebracht werden können.

Auf diese Weise kann man sich immer in den meisten Fällen eine gute Partie junger Pflanzen solcher Arten verschaffen, wovon es schwer hält, Saamen zu erlangen, welches der Fall bei Warmhaus-Pflanzen und bei tropischen ist, die in unserm Klima gemeiniglich nicht leicht reifen Saamen bringen; wenn man aber solchen von auswärts erhält, ist er, aus den eben angeführten Gründen, selten viel werth.

Es wird nicht am unrechten Orte seyn, hier zu bemerken, daß es verschiedene Pflanzen giebt, welche man durch bloße Blätter vermehren kann, so z. E. viele Mesembrianthemus, Aloen und andere succulente Pflanzen, auch einige holzige Pflanzen, als Xylophylla etc., deren Blätter, wenn man sie als Stecklinge einsetzt, wirklich Zweige treiben und selbst zu Stämmchen werden, welches sie nie thun, so viel mir bekannt ist, so lange sie noch an der alten Pflanze sitzen. Verea rizophylla bringt aus den Kerben oder Einschnitten des Blattes, wenn man sie von der Mutterpflanze abnimmt, beides Wurzeln und Stämmchen, wovon jedes eine besondere Pflanze bildet, so daß ein Blatt 6, 8 — 10 junge Pflanzen hervorbringt, und dieß ohne einige weitere besondere Sorgfalt, als daß man das Blatt auf die Oberfläche eines, mit Erde angefüllten Topfes lege, und es in's warme Haus stelle, wo die alte Pflanze auch ihren Standort hat. Es giebt noch viele andere Arten, deren Blätter sehr leicht Wurzeln machen, und den Topf

ganz damit ausfüllen, die aber nie Pflanzen werden, wenn nicht das Auge *) an der Basis des Blattes oder des Stiels beim Losbrechen sitzen bleibt. Ich bin häufig Augenzeuge von dergleichen Beispielen gewesen, als bei Camellia, Asclepias etc.

Behandlung im Glashause.

Für die Vermehrung der Glashauspflanzen durch Stecklinge giebt es mehrere Methoden. Einige ziehen das alte Holz vor, Andere das junge, und noch Andere sind verschiedener Meinung, in Rücksicht auf die Jahreszeit; allein folgende Methode wird man, wie ich glaube, nicht minder anwendbar und ersprießlich finden, als alle die andern.

Da die Vegetation bei Pflanzen, die wir im Glashause cultiviren, früher beginnt, oder mit andern Worten, da ihre Säfte eher rege werden, als bei solchen, die wir im Freien haben, wo sie nur dem natürlichen Einfluß unsers Klima's überlassen sind, so kann dieß Geschäft nach Verhältniß auch früher vorgenommen werden, und auf solche Weise sind wir im Stande, unsre jungen Pflanzen stark und kräftig zu haben, ehe sich das Jahr neigt. Ich halte dafür, daß um die Mitte oder das Ende des Januar die schicklichste Zeit ist, den Anfang mit dieser Vermehrungsart zu machen, (besonders bei seltnen und schönen Pflanzen, wovon man viel braucht und wünscht) und sie deßhalb in's warme Haus zu bringen, um ihr Wachsthum etwas zu befördern, da junge zarte Triebe am beßten dazu sind, und in Zeit von einem Monat sehr leicht Wurzeln machen. Die Hauptursache, die dieß nöthig macht, ist: weil es sonst bei der Behandlung der Glashaus-Pflanzen eine der ersten Regeln ist, sie so viel als möglich abzuhärten, und vom zeitigen Wachsthum abzuhalten, um den üppigen Wuchs zu hemmen, der ihnen ein sehr übles Ansehen giebt, und es einem dann natürlich an jungem Holz fehlen würde.

Alle Gattungen, die ein weiches Holz haben, zart und markig sind, z. E. Geranium, Pelargonium, Indigofera, Crotalaria, Polygala, Houstonia, Chironia etc. etc. haben besonders die eben erwähnte Methode nöthig, und in der That alle Gattungen, wenn sie auch mehr holzig sind; denn obschon diese in einer spätern Jahreszeit leicht wachsen, wo man vielleicht mehr Musse hat, so bringen sie ihre Wurzeln doch nicht sobald, als wenn man sie, wie oben gesagt, angetrieben hat, indem so nur wenige Pflanzen mehr Zeit brauchen, als fünf bis sechs Wochen, bis sie zum Auseinandersezzen vollkommen tauglich sind. Aber es giebt einige, z. E. Haiden, die nicht wohl die verschlossene Hitze des Treibhauses vertragen können *). Auf jeden Fall muß man aber dazu bloß die Pflanzen wäh-

*) Wenn dieß auch gar nicht sichtbar ist, wenn nur die Haut, wo es erscheinen würde, am Blatte bleibt.

*) Haiden können die Hitze von einem Mist- oder Lohbeet gar nicht vertragen; eben so wenig den Mist selbst an den Wurzeln, wenn er auch zur beßten Erde aufgelös't ist, dieß bringt ihnen unvermeidlich den Tod.

len, die ohnedem schon ein sehr unansehnliches, armseliges Ansehen haben *), und die man im Glashause am liebsten entbehrt, weil sie gemeiniglich durch diese Operation sehr entstellt werden, und dann größtentheils zu nichts mehr tauglich sind. Daher muß man auch alle seltene und die, woran viel gelegen ist, wenn man sich genöthig sieht, sie auf diese Weise zu behandeln, nur ganz mäßig antreiben, und mit Behutsamkeit die Stecklinge schneiden, um sie in einem leidlichen Zustande zu erhalten.

Es ist wohl überflüssig, hier zu bemerken, daß alle Pflanzen, die man antreiben will, nur stufenweise an den dazu gehörigen Grad von Hitze gewöhnt werden müssen, da nichts nachtheiliger ist, als der plötzliche Uebergang von einem Extrem zu dem andern; daher, wo man Pflanzen in solchen warmen Häusern mit treiben muß, die man, jener warmen Pflanzen wegen, für die sie eigentlich bestimmt sind, in einem regelmäßigen Grad von Wärme erhalten muß, und wo man sich folglich nicht nach den Bedürfnissen dieser, die für Stecklinge angetrieben werden, richten kann, um ihnen etwa einen geringern Grad von Wärme zu geben, muß man solche zuerst in den entferntesten kühlsten Theil des Hauses stellen, und dann nur nach und nach in wärmere Lagen bringen, wie man dann sieht, daß es nöthig ist. Auch erfordern sie nun nach demselben Verhältniß mehr Wasser.

Ist man nun mit gutem gelben Loam, Sand, Haide = Erde, wohl verwesetem Mist und Laub = oder vegetabilischer Erde hinlänglich versehen, wovon jede fein gesiebt und abgesondert liegen muß, damit man sich deren nach Gutdünken bedienen könne, und sind genug Glasglocken herbeigeschafft, so lasse man auch eine ähnliche Quantität Töpfe von verschiedener Größe in Bereitschaft halten, wie bei den Warmhaus = Stecklingen. Wenn dann die jungen Triebe die gehörige Länge erlangt haben, das heißt, von einem, zwei, drei, auch vier Zoll, nach Verhältniß ihres Wachsthums, welche Länge sie gegen Ende des Februar gemeiniglich schon, und später gewiß erreicht haben, so schneide man nun die Stecklinge und putze sie möglichst sauber mit einem scharfen Feder = oder Oculirmesser *) aus, das heißt, man nehme alle Blätter, so dicht als möglich, am Stamme weg, ohne diesen jedoch zu verwunden, bis auf einige an der Spitze, damit man nicht das Einathmen und Ausdünsten des Stecklings hemme, welches man ganz besonders bei Stecklingen von Immergrünenden beobachten sollte **), sie mögen nun

*) Weil es um diese am wenigsten Schade ist, und sie doch zu diesem Behuf gut sind.

*) Die Englischen Pfropf = oder Oculirmesser sind vorzüglich gut zu diesem Behuf, weil sie von dem feinsten Stahl, auch, wie die Barbiermesser, hohl geschliffen sind, und folglich wegen ihrer Schärfe einen ganz glatten Schnitt machen.

**) Das sind Kalmien, Rhododendron, Camellien, Pinus, Juniperus, Thuja, Prunus, Laurocerasus, Viburnum Tinus etc, also zwar solche, welche die Blätter nicht verlieren, doch aber in England im Freien aushalten, und nicht in den Häusern stehen müssen; denn die meisten der Pflanzen im Gewächshause behalten zwar auch ihre Blätter, diese sind es aber nicht, die man im gemeinen Leben immergrünende nennt, unter welchem Ausdruck wir bloß die verstehen, die im Freien ihr Laub behalten. Diese

hart oder zart seyn. Man schneide sie unten mit einem glatten Horizontal-Schnitt ab, und stecke sie ohne Verzug in die für sie bestimmten Töpfe. Daß man diese schon im Voraus eigends dazu zurecht gemacht haben müsse, ist sehr nothwendig, nämlich wenn man (von den Scherben zerbrochner Töpfe) einen guten Abzug darin gemacht hat*); so fülle man die Töpfe fast bis über die Hälfte an mit Erde, oder mit derjenigen Mischung, die sich am beßten für diese oder jene Pflanze und ihren Wachsthum eignet, und dann fülle man das Uebrige mit Sand oder Loam, welches man nun für das rathsamste hält, um die frischen Stecklinge dahinein zu stecken, vollends an. Bedient man sich des Sandes**), so muß dieser vorläufig gut angegossen werden***), sonst kann man ihn nicht gehörig an das Stämmchen andrücken, ein wesentlicher Umstand, der genau beim Stecklingmachen beobachtet werden muß; doch muß man das Wasser wohl ablaufen lassen, ehe man die Stecklinge hineinsteckt, da sie zu dieser Jahreszeit ohnehin sehr, der feuchten Dünste wegen, dem Modern unterworfen sind, weil sie so zart sind. Nichts ist aber nachtheiliger als dieß. Der Loam hingegen hat gemeiniglich Feuchtigkeit genug in sich selbst.

Sind sie sorgfältig gesteckt, so bedecke man sie sogleich mit gut passenden Glasglocken, die man ein wenig in die Erde eindrücken muß, um die Luft vollkommen davon auszuschließen. Dann müssen sie auf der vorderen Seite des Lohbeetes eingegraben werden, zwischen die zarten Warmhaus-Stecklinge, oder sonst in einem warmen Mistbeetkasten, der zu diesem Behuf gemacht worden ist. Das Lohbeet im Hause ist jedoch die vorzüglichste Lage. Die Glocken müssen jeden Morgen regelmäßig mit einem trocknen Tuch ausgewischt werden, und wenn irgend einige Stecklinge Schimmel oder Feuchtigkeit ansetzen sollten, so muß man sie behutsam dazwischen herausnehmen, ehe sie die andern anstecken. Ist der Himmel hell und rein, so müssen sie auf einige Tage Schatten bekommen, durch starkes Papier oder so etwas Aehnliches; keineswegs aber muß man den Schatten zu lange darauf lassen, weil die Stecklinge, da sie so weich und zart sind, durch zu vielen Schatten leicht Schaden leiden.

sind es, deren sich die Engländer zu grünen Winter-Partieen in ihren Anlagen und Parks sehr häufig und vortheilhaft bedienen.

*) Oder, wenn man keine solche weichgebrannten und unglasirten Töpfe hat, wie die Englischen sind, so würden es auch Ziegel-Stücken, etwas klein geklopft, verrichten.

**) Der Sand, dessen sich die Engländer zu den Stecklingen bedienen, ist ganz weiß und fein, und wird sehr oft sogar noch gewaschen, bis das Wasser ganz hell abläuft, um alle Eisentheilchen daraus zu entfernen. Wäre ich nicht Augenzeuge gewesen, daß die Stecklinge in diesem Sande ganz herrlich stehen, so würde ich dieß vielleicht ganz bezweifeln, weil mehrere Versuche bei uns damit mißlungen sind.

***) Das heißt, man muß ihn trocken in die Töpfe füllen, und dann angießen. Ich habe aber doch, sowohl in England, als nachher auch hier, gefunden, daß es recht gut geht, und unter gewissen Umständen selbst nöthig seyn dürfte, die Stecklinge in den trocknen Sand zu stecken und dann anzugießen, wobei sich der Sand auch sehr dicht und fast noch dichter anlegt, als wenn er vorher gegossen, und nicht aufmerksam genug angedrückt wird.

In Zeit von zehn bis vierzehn Tagen werden einige von den leicht Wurzelnden schon etwas Wachsthum zeigen. Sobald man dieß bemerkt, muß man ihnen ein wenig Luft geben, das heißt, jeden Abend die Glocken wegnehmen, wenn die Sonne ganz davon weg ist, und des Morgens zeitig sie wieder darauf stellen, bis sie auf solche Weise abgehärtet sind, so daß sie ohne Gläser die ganze Sonne ertragen können, wo man dann diese ganz weglassen kann. Sollten einige bei den ersten Malen, als man dieß thut, die Köpfe hängen, so muß man sogleich damit innehalten, die Gläser wegzunehmen, bis sie mehr Kräfte erlangt haben. Der Schatten darf auch nur allmählich vermindert werden, aber nicht so viel, daß man ihn ganz wegnehme, so lange noch irgend einige unter Glocken bleiben *). Auf solche Weise wiederhohle man dieß Geschäft von Zeit zu Zeit während der Monate März und April, je nachdem die Stecklinge dazu fertig und geschickt sind.

Vom Ende des März bis Mitte oder Ende des Julius kann man nun mit geringerer Mühe Stecklinge von allen gemeinern Sorten von Pelargonien mit gutem Erfolg machen, wozu man ein mäßig laues Beet zurecht machen läßt, und obenauf etwas alte Lohe bringt. Hat dieß die rechte Wärme erlangt, so mache man die Stecklinge, und stecke sie in einen etwas fetten Loam, grabe die Töpfe bis an den Rand in's Beet, und gebe ihnen ein bis zwei Tage Schatten, aber nicht länger. Man lese alle Blätter ab, die etwa schimmeln, gieße sie gelegentlich, und versäume nicht, sie zu rechter Zeit auseinander zu pflanzen. Wenn man dieß Alles befolgt, so werden sie gegen Ende des Herbstes starke und gesunde Pflanzen seyn.

Mai und Junius, denke ich, ist die schicklichste Zeit, die meisten oder alle strauchartige und holzige Pflanzen zu vermehren, als Orangen, Myrten, Metrosideros, Banksien etc., und vorzüglich Haiden, weil das junge Holz um diese Zeit gemeiniglich ziemlich weit heraus ist. Da die Vermehrung dieses zahlreichen und schönen Geschlechtes der Haiden, im Allgemeinen dem Gärtner so wenig bekannt ist, sowohl in England als in Schottland, so glaube ich, wird man mich entschuldigen, wenn ich über dieses Capitel etwas umständlicher bin, als ich bisher bei andern war; besonders da ihre Behandlung im Allgemeinen, wenn sie gesteckt sind, mehr Genauigkeit und Aufmerksamkeit erfordert, als die übrigen, welche zu gleicher Zeit gemacht werden.

Da die Aestchen der Haiden und ihre Rinde, wenn sie einiges Alter haben, ganz dünne sind, wie Draht, wenn ich es so nennen soll, so ist es beinahe unmöglich, daß sie in diesem Zustande Wurzeln machen können. Daher schlagen so viele Bemühungen fehl, wenn Leute diesen Umstand nicht wahrnehmen, welche wahrscheinlich die Gewohnheit haben, mehr oder weniger altes Holz an den Stecklingen zu lassen, ohne Rücksicht auf die Gattungen; und weil sie den Schluß machten, daß sie natürlich in denselben Boden gesteckt werden müß-

*) Dann ist es gut, um nicht den einen, wie den andern gleichförmig Schatten geben zu müssen, wenn man sie nach Verhältniß der Fortschritte, die sie gemacht haben, zusammen stellt, so auch die, welche noch unter Glocken sind, um einem jeden angemeßnen Schatten zu geben.

ten, worin die großen und starken Pflanzen am beßten wuchsen und blühten, so daß sie sich verleiten ließen, diesen Versuch ganz liegen zu lassen, da sie dieß Geschäft so ungewiß und von so großer Schwierigkeit fanden; indem es bloßer Zufall war, daß sie einen mäßig jungen Zweig gesteckt hatten, wenn es ja einmal geschah, daß hin und wieder einer wuchs. Andre Beharrlichere versuchten es, diesen Fehlern durch eine Verwechselung des Bodens beizukommen, indem sie statt Haide-Erde, Loam und jüngere Zweige zu Stecklingen nahmen. Hier entstand aber eine neue Schwierigkeit, durch die kalte Natur eines so schweren festen Bodens, welcher in vielen Fällen die Stecklinge zur Fäulniß brachte, ehe sie noch Zeit hatten, zu wachsen, ebensowohl als die jungen Wurzelfasern derer, die etwa noch so lange lebten, bis sie welche hervorbrachten, wofern sie nicht alsbald versetzt wurden, welches freilich in einem Alter geschehen mußte, wo es übrigens sehr unrathsam ist, sie zu verpflanzen, indem auch dadurch viele eingiengen.

Allein für diejenigen, die ihr Vergnügen darin finden, der Natur auf allen ihren verschiedenen Wegen zu folgen, und ihre natürliche Anlage und Zuneigung zu diesem Geschäft zur rechten Zeit anwenden, ihr beizustehen, ist jedes Hinderniß nur eine neue Aufmunterung für ihren Fleiß, jede Gelegenheit wahrzunehmen, die geringsten Umstände zu sammeln, die etwa dienen könnten, ihre frühern Ideen über diesen Gegenstand ihrer Aufmerksamkeit zu erweitern. Auf solche Weise fand man durch eine Reihe von Beobachtungen, daß das alte Holz sowohl dieser, als vieler andrer Pflanzen, nicht tauglich war, Wurzeln zu machen; daß der eine Boden zu leicht war, und zu wenig Bestandtheile für die Nahrung des zarten grünen Holzes hatte, so lange es ihm noch an Würzeln fehlte; der andere aber zu kalt und zu fest für ihre Natur, um nachher darin zu gedeihen und zu wachsen. Da es nun also erwiesen war, daß das junge Holz für Stecklinge immer das beßte sey, so war das einzige, worauf man noch zu sehen hatte, einen Mittelweg zu finden in Rücksicht des Bodens, nämlich einen warmen offnen, jedoch etwas zusammenhaltenden, der am beßten ist, jenen Fehlern vorzubeugen. Eine Kenntniß der Eigenschaften der Erdarten, lehrt uns den Sand wählen, der wenigstens einen Theil jener Eigenschaften enthält und daher das anwendbarste Mittel zu diesem Behuf ist, welches durch seine Wirkung die Richtigkeit des Satzes bewiesen hat.

Wer es war, der zuerst sich dabei des Sandes bediente, weiß ich nicht, aber davon bin ich gewiß überzeugt, daß wir die Verbesserungen, die für dessen Anwendung gemacht worden sind, den einsichtsvollen und geschickten Eigenthümern der Nursery in Hammersmith verdanken, indem sie in ihrer ausgedehnten Sammlung die nutzbare Anwendung des Sandes auf den höchsten Gipfel gebracht haben, sowohl bei der Vermehrung der Haiden, als mehrerer anderer Pflanzen, besonders derer von Neu-Süd-Wales.

Nach meiner Meinung hängt viel von der Auswahl des Sandes zu diesem Behufe ab. Viele ziehen den weißesten und allerfeinsten vor. Auf jeden Fall ist Gruben-Sand der beßte *), doch bin ich

*) Dieß kann wohl im Allgemeinen nicht angenommen werden. In London, wo der Verfasser dieß schreibt,

nach neuen Beobachtungen sehr geneigt zu glauben, daß dessen Güte nicht sowohl von der Farbe abhängt, als von dessen Gehalt; indem der Sand, worin die Pflanzen frisch wachsen, nach meinem Erachten auch hierzu vorzüglicher ist, als der todte feine bindende Sand, so weiß er auch immer seyn mag. Es muß ein reiner und von allen anderen möglichen Zusätzen unvermischter Sand seyn.

Die Art, wie er gebraucht werden muß, ist folgende: man mache einen guten Abzug in dem Topf, wie schon mehrere Male gesagt worden ist, und fülle diesen dann mit Haide-Erde bis auf einen Zoll unter dem Rande an, welche man leicht andrücken muß, so, daß sie sich nachher nicht mehr sehr setzen kann, das Uebrige fülle man dann mit dem Sande an, drücke ihn auch ein wenig fest, und mache ihn gleich. Das Ganze muß dann einmal gut durchgegossen werden, damit es sich setze, ehe die Stecklinge hineinkommen; sodann mache man seine Stecklinge, so viel man deren braucht, um den Topf voll zu haben; unterdessen wird der Sand hinlänglich angezogen und nun gerade recht seyn, um die Stecklinge hineinzubringen.

Damit man nun solche Zweige dazu nehme, von denen es am wahrscheinlichsten ist, daß sie gut Wurzeln bringen, so wähle man das zarte junge Holz des dießjährigen Wuchses, welches den Vorzug verdient, wie vorher schon angemerkt worden ist; starke und üppige Triebe aber oder Hauptzweige (leading Shoots) muß man nicht nehmen, da diese, wegen Ueberfluß des Saftes, sehr leicht faulen. Die Enden der Seitenzweige, (lateral Shoots *), wie die Erfahrung uns gelehrt hat, entsprechen am beßten, wenn sie mit Ueberlegung ausgesucht werden, nämlich, daß man ja keine solchen nehme, die schon etwas holzig sind, und sich hart schneiden. Es ist nicht nöthig, daß sie länger sind, als einen Zoll; von dieser Länge müssen zwei Drittel von den Blättern entblößt werden, dann schneide man am unteren Ende mit einem glatten Horizontalschnitt das Ueberflüssige weg. Doch muß man beim Abnehmen der Blätter sich wohl vorsehen, daß die Rinde nicht mit losgerissen und beschädigt werde, wenn man sie zu dicht abschneidet; lieber lasse man ein Stück vom Blattstiel daran stehen.

Wenn so eine hinlängliche Partie fertig ist, stekke man sie sogleich in den Sand mit einem dün-

mag es wohl sehr richtig seyn, da der Flußsand dort aus der Themse genommen wird, wo, vermöge der Ebbe und Fluth, immer viele, den Pflanzen höchst nachtheilige Seesalz-Theilchen damit vermengt sind. An andern Orten hingegen, wo dieß nicht der Fall ist, z. E. in unsern Gegenden an der Elbe, würde ich gerade den Flußsand vorziehen, weil er da nicht allein keine Salztheilchen enthält, sondern überdieß auch von der Natur schon ganz ausgewaschen und von allen Eisentheilchen gereinigt ist, wovon wohl der Gruben-Sand nicht so rein seyn möchte; man erspart also noch damit das Geschäft des Auswaschens. Ich zweifle sehr, daß wir uns vom Gruben-Sande würden viel versprechen dürfen, da er, wenn er ja fein wäre, dennoch sehr scharf, bindend und roh seyn würde, mehr als jener; weil wir in unsrer Gegend keinen finden, der dem Englischen an Feinheit und Weiße, und also an Reinheit gleich kommt. S.

*) Kann man deren welche finden, die gleich die rechte Länge haben, ohne die Enden abzuschneiden, so ist man des guten Erfolgs desto gewisser.

nen glatten Hölzchen, an Gestalt und Größe einem Gänsekiele ähnlich, womit man dann auch den Sand etwas andrücken muß. Dann besprenge man sie mäßig, damit dieser sich noch recht an die Stämmchen anlege. Eine gut passende Glasglocke, die man schon vorher dazu ausgesucht hat, stelle man darüber, wenn sie ungefähr eine halbe Stunde gestanden haben, um anzuziehen und sich zu setzen; die Glocke muß etwas auf die Oberfläche eingedrückt werden, um die Stecklinge vor der äußeren Luft zu verwahren.

Wenn dieß Geschäft im Junius angefangen wird, welches zeitig genug ist, so müssen sie mit den andern Stecklingen, wegen der zunehmenden Sonnenhitze, in einer etwas kühlen, schattigen Lage eingegraben werden, wo man ihnen ohne Mühe Schatten geben kann, so oft es nöthig ist. Ein ausgekühltes Beet, mit einem Kasten und guten Fenstern versehen, entspricht diesem Endzwecke ganz vortreflich *), oder sonst die Nordseite irgend einer niedrigen Mauer oder Hecke, wo sie die Morgen- und Abendsonne genießen können, und doch vor der Mittagssonne geschützt sind. In jedem dieser beiden Plätze müssen die Töpfe bis an den Rand in alte Lohe oder Sägespäne eingegraben werden **); im letztern Falle müssen sie auch noch über die kleinen Glocken, mit großen Glocken oder gläsernen Kappen *) bedeckt werden, sowohl Haiden- als andere Stecklinge; ausgenommen einige der krautartigen Sorten, als: Arctotis Calendula etc. und starke dauerhafte Gattungen mit breiten Blättern, als: Camellien, Laurus etc. mit welchen es in dieser Jahreszeit ohne die kleinen Glasglocken besser gelingen wird, wenn sie nur mit ganzen, dichten und vor dem Eindringen der Luft wohlverwahrten Glaskappen bedeckt sind.

Stecklinge von alle den Gattungen, wovon man noch keine Vermehrung hat, müssen nun in dieser Jahreszeit gemacht werden, wenn es nicht zu spät werden soll, deren Behandlungsart dieselbe ist.

Ist nun auf diese Weise Alles geordnet, so muß man sorgfältig Schatten geben **), wenn die Sonne nur etwas stark darauf wirkt, vorzüglich wenn sie erst gesteckt sind; allein von Rechtswegen müssen sie nicht länger, als bis vier oder fünf Uhr des Nachmittags Schatten haben, nach Verhältniß der Umstände; da der milde Einfluß der Sonne um diese Stunde nöthig ist, alle Dünste aufzutrocknen, die innerhalb der Kappe sich angesetzt haben möchten.

*) Nur verstehe man dieß ja nicht falsch, denn Mistwärme oder dessen Dunst ist ihnen sehr schädlich.

**) Wenn sie hinter einer niedrigen Mauer gegen Norden, auch nur auf einem bloßen Brete stehen, wo man dann schräg gegen die Mauer Fenster darüber decken kann, so ist's auch sehr gut, und ich habe bei dieser Methode immer den glücklichsten Erfolg gehabt, ja sogar hat es noch den Vortheil, daß die Würmer nicht so leicht hineinkommen.

*) Dieß sind große Glocken, wie Laternen, von Scheiben-Glas zusammengesetzt.

**) Doch wird dieß hauptsächlich nur im ersten Falle erforderlich seyn, wenn sie im Mistbeet-Kasten sind, denn im zweiten schützt das Mäuerchen schon selbst vor der heftigen Mittags-Sonne, wenn dieß grade gegen Mittag liegt, und giebt den nöthigen Schatten.

Auch ist es nöthig, die kleinen Glasglocken jeden Morgen abzutrocknen, wie ich für die Frühjahrsstecklinge Anleitung gegeben habe, und bei dieser Gelegenheit zugleich alle Töpfe, die trocken sind, mit zu gießen. Denn ob es schon sehr gut ist, den obern Theil des Stecklings trocken zu halten, so muß doch die Erde im Topfe, so viel als möglich in einer Mittelstraße von Trockenheit und Nässe erhalten werden, sonst können sie nicht frei und ungehindert wachsen.

Bei einigen der ersten Stecklinge vom Frühjahr, wird es im Mai oder Junius nöthig seyn, sie zu theilen, und einzeln in kleine Töpfe zu sezzen; doch sey man behutsam, daß man die noch sehr zarten Wurzeln nicht zerreiße und zerknicke; übrigens verfahre man dabei fast auf dieselbe Art, wie ich schon bei den Saamen-Pflanzen gezeigt habe. Sind sie eingesetzt und gegossen, so müssen sie einige Tage im Warmhause auf ein Mäuerchen oder sonst auf einen schicklichen Platz gestellt werden, und Schatten bekommen, bis sie sich erhohlt haben, und in der neuen Erde angewachsen sind. Sobald sie nun wieder ein frisches Wachsthum beginnen, bringe man sie von da in's Glashaus; doch sorge man dafür, daß sie Anfangs der freien Luft nicht gleich ganz ausgesetzt werden, wodurch sie sehr leiden würden, weßhalb auch die Fenster jetzt für einige Tage mehr zugehalten werden müssen, als gewöhnlich. Die Pflanzen, welche man in's Warmhaus gebracht hatte, um sie wegen Stecklingen anzutreiben, können nun auch, wenn man damit fertig ist, wieder in's Glashaus zu den übrigen kommen, mit denen sie dann gleichförmig behandelt werden.

Um die Mitte des Junius sollten alle zarteren Glashaus-Stecklinge, die seit dem Frühjahre im Warmhause sich befinden, unter die Glas-Kappen, zwischen den andern mit eingegraben werden, wo man gehörig dafür sorgen muß, wie bei jenen, die modrigen und schimmlichen Blätter abzulesen, die Glocken auszutrocknen und sie zu gießen, wenn es nöthig ist; auch ist rathsam, wenn man sie erst gegossen hat, sie eine Viertel- oder halbe Stunde ohne Glocken offen stehen zu lassen, damit die Oberfläche ein wenig abtrocknen könne, ausgenommen, wenn die Sonne recht hell und gerade darauf scheint.

Ich habe schon erwähnt, daß es viele Gattungen giebt, die ohne die kleinen Glocken besser gedeihen, z. E. die starkwachsenden, schwammigen und saftreichen Pflanzen, wie auch diejenigen mit dicken, lederartigen Blättern, als Camellien und einige Sorten Ilex etc., deren Blätter sehr leicht verbrennen, indem die Glas-Glocken die Sonnen-Strahlen auffangen, ein Umstand, der diesen schönen Pflanzen sehr nachtheilig ist.

In den Monaten Junius und Julius können Stecklinge von diesen Arten jederzeit mit gutem Erfolg gemacht werden, indem da die jungen Triebe für diesen Behuf fest genug seyn, und in gutem Loam willig wachsen werden; allein Camellien und dergleichen Arten sollte man nicht eher abschneiden, als bis ihre jungen Triebe ausgewachsen sind, und die Blätter ihre völlige Größe erreicht haben, da sie, wenn man sie zu jung nimmt, der Fäulniß und dem Moder ganz besonders unterworfen sind.

Im Julius und August werden viele von den frühern Stecklingen wachsen. Diese müssen dann,

nachdem man, wie schon gesagt, die Glocken davon weggenommen hat, auf einige Tage in eine freiere, luftigere Lage gestellt werden, um sie nach und nach abzuhärten, wobei sie vor der Mittags-Sonne geschützt, des Nachts aber der freien Luft ganz ausgesetzt seyn müssen.

Diejenigen, welche nun so weit sind, daß man es thun kann, müssen jetzt gelegentlich auseinander genommen und einzeln in Töpfe gesetzt werden. Sollten einige darunter noch weiter zurück seyn, als die andern in demselben Topfe, und noch nicht gewurzelt haben, so setze man sie wieder wie Stecklinge ein, und behandle sie auch ganz als solche. Die aber, welche man versetzt hat, müssen in einen kalten Mistbeet-Kasten gesetzt werden, wie ich von den jungen Pflanzen aus Saamen gesagt habe, wo sie anfänglich keine Luft bekommen dürfen, aber wohl Schatten haben müssen, ausgenommen bei gelindem Wetter, bis sie nach und nach an die freie Luft gewöhnt sind.

Wenn die Zeit kommt, wo alle Glashaus-Pflanzen wieder eingeräumt werden, muß man auch die Stecklinge wieder in's Haus bringen, sie reinigen, sortiren, und nach Verhältniß ihrer Größe und ihres Wachsthums, auch nach den verschiedenen Gattungen ordnen. Die gemeineren Sorten werden auf einem Orte recht gut stehen, wo sie nur Licht und frische Luft haben, und, wo man bequem dazu kann, um sie zu gießen und auszuputzen, wenn es nöthig ist; die seltneren, schöneren und zarteren Sorten aber muß man auf einen trocknen und luftigen Ort setzen *), damit sie immer mit gehöriger Sorgfalt abgewartet werden können, und sie ja nicht zu trocken oder schmutzig werden, und damit man auch die Glocken gelegentlich abnehmen kann, wenn etwa einige darunter wachsen. Alle Haiden und Proteen, die noch zurück sind, oder jede andere Gattung, die ein hartes festes Holz hat, z. E. die meisten Botany-Bay-Pflanzen rc., die viel Zeit brauchen, um Wurzeln zu machen, müssen in die kühlste Lage des Warmhauses gesetzt werden, wo sie eben so abzuwarten sind, als die anderen.

Gegen den Anfang des kommenden neuen Jahres werden sich viele zum Wachsen anlassen, daher muß man von diesen die Glocken abnehmen, sobald es nöthig ist. Mit der fortschreitenden Jahreszeit werden sie ebenfalls fortrücken, und bald nöthig haben, aus einander genommen zu werden, um sie in einzelne Töpfe zu setzen. Wenn dieß geschehen ist, so müssen sie auf das Mäuerchen des Lohbeetes, oder auf die Fensterbreter des Warmhauses gestellt werden, und Schatten bekommen, bis sie die ganze Sonne vertragen können, ohne daß ihre Blätter welken. In zwei oder drei Wochen ungefähr werden sie stark genug seyn, um sie in's Glashaus zu bringen, wenn man nicht etwa besonders wünscht, einige darunter in ihrem Wachsthum vorzüglich zu befördern; in welchem Falle man sie einige Wochen länger im Warmhause lassen kann.

Auf solche Art können die meisten Glashaus-Pflanzen, die bisher bei uns bekannt worden sind, vermehrt werden, ausgenommen solche, die keine Stämme bilden, bei welchen es gemeiniglich durch Zertheilen der Wurzeln oder durch Saamen geschieht.

*) Wo man sie immer vor Augen hat.

Auch giebt es eine Methode, die zwischen Pfropfen und Ablactiren mitten inne steht, wobei der Kopf des Wildstammes stehen bleibt, wie ich oben beim Ablactiren schon gesagt habe, wo aber das Reis abgeschnitten wird, wie beim Pfropfen. Dieß ist eine Methode, die bei Zwerg-Orangen leicht anwendbar ist, oder bei andern dergleichen Dingen, welche man füglich mit Glas-Glocken bedecken kann.

Das gewöhnliche Verfahren dabei ist folgendes: wenn man aus den Kernen der gemeinen Citronen oder Limonien, wie man sie zu kaufen bekommt, die man in einen etwas festen, fetten und nahrhaften Boden steckt, und in ein mäßig warmes Mistbeet eingräbt, die nöthigen Wildstämmchen gezogen hat, so pflanze man dann, beim Eintreten des Frühjahrs, diese einzeln in besondere Töpfe, und treibe sie in einem ziemlich warmen Beete an, bis ungefähr gegen die Mitte des Sommers, wo man sie dann in die freie Luft bringen muß, um sie für den kommenden Winter abzuhärten. Im nächstfolgenden Frühjahr werden sie dann grade recht seyn, um die guten Sorten darauf zu machen, entweder durch Oculiren, oder durch dieses Halbpfropfen, wovon ich eben sprach.

Die Art und Weise, wie es gemacht wird, ist folgende: man schneide das Reis ebenso, als wenn man in den Spalt pfropfen wollte (Whip-graft*) und dann, ohne den Gipfel des Wildstammes abzuschneiden, schneide man von der glattesten Seite desselben ein eben so großes Schnittchen ab, so glatt als möglich, damit das anzusetzende Reis recht gut daran passe, aber auf keinen Fall spalte man es, wie es beim Pfropfen zu geschehen pflegt. Wenn nun Beides recht gut auf einander paßt, muß es ohne Verzug äußerst genau mit Bast fest zusammengebunden werden; sodann lege man, wie beim Pfropfen, Lehm darüber.

Auf welche Art die Stämmchen nun auch gut gemacht werden, so bedürfen sie doch wieder der Hülfe eines warmen Beetes, und wenn es der letztern Methode gemäß seyn soll, so müssen sie eingegraben werden, so daß sie mit Glaskappen bedeckt werden können, bis sie gut verwachsen sind, und nun allmählich neue Triebe kommen. Wenn sie nun vollkommen miteinander verwachsen sind, so muß der Wipfel des Wildstammes glatt weggeschnitten werden, übrigens sind die Pflanzen wie Stecklinge zu behandeln, das heißt, man muß ihnen Schatten geben rc., bis sie geschickt sind, in's Glashaus gebracht zu werden. Auf diese Art kann man leicht so viel Zwerg-Bäumchen machen, als man braucht. Allein jene großen, hochstämmigen Bäume, die so sehr unsere Bewunderung auf sich ziehen, werden jährlich aus Italien oder einigen andern südlichen Ländern Europas hergebracht, weil wir sie nicht leicht in unserm nördlichen Klima zu jener Größe bringen werden.

Da es nur wenige Glashaus-Pflanzen giebt, die durch irgend eine oder der andern künstlichen Methoden, als z. E. Oculiren, Ablegen oder Ablactiren vermehrt werden, so ist es unnöthig, hier Etwas darüber zu sagen, da ich bei der Abtheilung von Warmhäusern so dienliche Anleitung darüber gegeben habe.

*) Vermuthlich versteht er unter Whip-graft das Copuliren.

Blumisterei.

Schöne exotische Zier-Pflanzen.

A. Die rothdornige Aloe.

Aloe rhodacantha.

(Mit Abbildung auf Taf. 1.)

Unter den mehrern kleinen Aloen, welche die Liebhaber der Dick- oder Fett-Pflanzen in ihren Gewächshäusern ziehen, ist die rothdornige oder Aloe rhodacantha, eine der zierlichsten und schönsten. In ihrem äußeren Habitus gleicht sie der schönen mützenförmigen (Aloe mitraeformis) am meisten. Sie hat breit-lanzettförmige, dicke, stammumfassende Blätter, welche am Rande gelbroth eingefaßt, und mit dergleichen wechselnden Dornen sehr zierlich besetzt sind, davon sie auch den Namen hat. Sie hat einen 10 — 12 Zoll hohen Blumenschaft, der mit braungrünen, lanzettförmigen Deckblättern dicht bekleidet ist, zwischen welchen die lieblichen hochrothen Blumen reichlich hervorkommen, und welcher sich oben in einer runden lockeren Aehre endigt, welche sich nach und nach in lauter Blumen auflöset; daher auch diese kleine Aloe sehr lange blühet, und für die Blumengärten sehr angenehm ist; obgleich die Blumen geruchlos sind.

Ihr Vaterland ist Afrika, und das Innere des Cap. Bei uns wird sie am beßten im kalten Glashause durchwintert, wo sie keiner besondern Pflege bedarf, und ihr Schaft sich schon im März zu entwickeln anfängt. Bei eintretender Wärme wird sie dann zu den andern Dick- und Saftpflanzen, Mesembrianthemum, Crassula &c. auf eine bedeckte Stellage gestellt; deren schönste Zierde sie dann, nebst der mützenförmigen Aloe, unter einer so seltnen Sammlung schöner Fremdlinge macht. Sie wird leicht durch Ausschößlinge vermehrt, und Pflanzen sind in allen botanischen Gärten zu haben.

B. Die filzige Mimose.

(Mimosa pubescens.)

(Mit Abbildung auf Taf. 2.)

Die Mimose oder Sinnpflanze ist ein überaus reiches Pflanzen-Geschlecht, welches den ganzen Tropengürtel der Erde bewohnt; denn ganz Afrika hat hochstämmige Wälder von Mimosen, und Arabien, Ostindien mit seinen Inseln, so wie Südamerica, und Australien sind von der Natur reich damit ausgestattet. Wir zählen jetzt schon über 100 Arten davon, und noch immer werden neue entdeckt. Es giebt Mimosen von dem kleinsten zartesten Bau, wie die schaamhafte Sinnpflanze (Mimosa pudica), welche bei der leisesten Berührung ihre

Blätter zusammenzieht und sinken läßt, bis zum mittelgroßen Waldbaume, welche uns wichtige Handelsartikel liefern, wie z. B. der Arabische Gummi-Baum (Mimosa nilótica); und der Johannisbrod-Baum (Mimosa Ceratonia.) u. a. m.

Unsere, hier auf Taf. 2. abgebildete, filzige Mimose ist eine der zierlichsten, und angenehmsten Arten für unsre Gärten, wegen ihres schönen reichen Laubes, und lieblichen Blüthe, und ihres starken und angenehmen Geruchs, der fast der Tonka-Bohne gleicht. Sie hat doppelt gefiederte Blätter, und sehr reiche Blüthenzweige, mit kugelförmigen gelben Blumen, fast in Größe einer Erbse, welche sich im Frühjahre entwickeln, und einen höchst angenehmen Geruch geben.

Ihr Vaterland ist Neuholland, besonders Neu-Südwales. Sie verlangt, als tropische Pflanze einen warmen Stand im Gewächshause, oder im Conservatorium, wo sie einen überaus schönen Anblick gewährt. Sie kann bloß aus Saamen gezogen werden, welcher aber bei uns nicht reift, sondern aus England bezogen werden, und in einem warmen Treibebeete angezogen werden muß. Ihre Stängel und Zweige sind mit Drüsen und feinen Haaren dicht besetzt; daher sie auch den Namen die filzige Mimose hat. Sie ist erst seit wenigen Jahren in England und Frankreich bekannt, und gehört daher noch unter die seltneren exotischen Pflanzen; ist vielleicht aber auch schon in unsern größeren botanischen Gärten in Berlin, Wien, Dresden und Herrenhausen zu finden.

Obst-Cultur.

I.

Charakteristik der Obst-Sorten.

A. Birnen.

Die Orange-Bergamotte.

Fr. Voyer au Prêtre. Engl. Orange Summer-Bergamot-Pear.

(Mit Abbildung auf Taf. 3.)

Frucht.

Diese Birn ist eine rundliche, fast wie eine Crassanne gebildete Frucht. Sie hat ihre größte Breite über der Hälfte ihrer Höhe nach der Blume zu, wohin sie sich ganz platt zuwölbt. Nach dem Stiele zu nimmt sie etwas Weniges mehr ab, und rundet sich an denselben an, doch so, daß er wie in die Birn hineingesteckt aussieht. Dieser Stiel ist mittelmäßig stark, holzig und über einen Zoll lang. Die Blume hat eine kleine Vertiefung und ist von geringen Umfange. Sie ist offen, geräumlich und tief, hat einen zurückgelegten Stern, und sieht von den vielen, sich noch darin befindenden Staubfäden ganz rauch aus. Die Farbe ist, wenn sie ganz

reif, orangengelb, und auf ihrer ganzen Oberfläche mit zarten Pünctchen bestreut, die auf der Sonnenseite, wo sie verwaschen roth angelaufen ist, roth, auf der von ihr abgekehrten, grün sind. Die Birn mißt zwei Zoll in der Dicke, und zwei Linien mehr in der Höhe, und gehört zu Nr. 1. in der ersten Classe der Birnformentafel zu den runden oder Apfelbirnen. Die Schaale ist dünne, das Fleisch weißgelb und buttrig. Die Birn hat vielen Saft, von einem angenehmen süßen Geschmack. Das Kernhaus ist unten spitzig, und oben unter der Blume hoch zugerundet, und mit einigen Steinen besetzt. Die Kernkammern sind enge und verschlossen, die Kern fast rund, nur haben sie eine stumpfe Spitze. Die Birn wird im October reif und dauert ungefähr 4 Wochen, wo sie teig zu werden anfängt. Man kann sie eine Zeitlang frisch genießen, da sie aber bald anfängt um das Kernhaus herum teig zu werden, so ist es gut, wenn sie bald in der Wirthschaft verbraucht wird, wo sie zum Welken sowohl, als ihr Saft zu benutzen geschickt ist.

Baum.

Der Stamm ist stark. Die Haupt- und Nebenäste gehen in scharfen Winkeln in die Höhe und setzen sich gern quirlich an. Die Zweige sind mittelmäßig lang und steif; das Tragholz wechselt ziemlich ordentlich und steht in proportionirlicher Entfernung von einander ab, steht auch enge aneinander. Die Sommerschossen sind lang und stark, von Farbe braun und haben viele weißgraue Puncte. Die Krone ist stark mit Zweigen besetzt, dick belaubt und bildet eine gedruckte Kugel.

Blatt.

Das Blatt ist eiförmig und hat seine größte Breite in der unteren Hälfte seiner Länge, von der es sich von dem Stiele an rundet. Nach dem Ausgange hin nimmt es gemach ab, und läuft nach und nach in eine scharfe Spitze aus. Die Rippchen sind enge gereihet, und laufen auch in proportionirlicher Weite von einander dem Rande zu; auf diesem befinden sich kleine und kaum bemerkliche Puncte. Die Farbe des Blattes ist hellgrün, steif und wie lackirt. Der Stiel ist dünn, und halb so lang als das Blatt selbst.

B. Pflaumen.

I. Die Pfirschen-Pflaume.

Fr. Prune pêche.

(Mit Abbildung auf Taf. 4.)

Frucht.

Es ist eine der größten und ansehnlichsten Pflaumen, die man haben kann. Sie ist beinahe kugelrund, und verändert ihr Maaß nur um eine Linie. Sie ist einen Zoll und neun Linien hoch, und einen Zoll und acht Linien breit und dick. Von Farbe ist sie überall stark braunroth, und wie die meisten Pflaumen, auch mit einem zarten weißen Duft überzogen, wenn sie vom Baume abgenommen wird. Unter diesem Braunrothen stechen zarte helle Pünctchen hervor und sie ist damit wie übersäet. Die Furche vom Stiele zum Blüthenpünctchen ist flach, und

das Blüthenpünctchen hat für eine Pflaume eine ziemlich große und weitläuftige Vertiefung. Der Stiel ist acht Linien lang, etwas stark und steif, und befindet sich ebenfalls in einer ziemlich großen Vertiefung. Auf der Oberfläche nimmt man mehrere dunkle Flecken, wie Baumflecken, wahr. Die Haut ist stark und läßt sich gut abziehen; das Fleisch hellgelb, fast im Zusammenhange, und der Saft von einen süßem, stärkenden und erhabenen Geschmacke, in hinreichender Menge. Das Fleisch löset sich gut vom Stein, und hat nur wenig Zusammenhang mit seinen Fibern. Eine halbe Linie unter der Haut schlängelt sich eine besondere Fiber im Umkreis des Fleisches um den Stein, die sehr sichtbar ist.

Der Stein ist 11 Linien lang, 8 breit und 6 dick, und zeichnet sich durch vier starke aufgeworfene Linien aus. Die breite Kante hat auf beiden Seiten zwei Furchen zwischen den Linien, und auf der Backenseite sind auch zwei dieser Linien bemerkbar, sonst ist die Backenseite noch grob benarbt. Oben und unten ist er fast auf einerlei Weise stumpfspitzig. Die Pflaume wird in der Mitte Augusts reif, dauert auch einige Zeit liegend, und wird am Baume, wie sie nach und nach reif wird, zum frischen Genuß abgenommen. In Menge erhalten, muß sie sich auch zum Dörren oder Welken schicken, den der Stein hat viel dickes Fleisch rund um sich her.

Baum.

Der Stamm dieser Pflaume wächst ziemlich stark. Haupt- und Nebenäste gehen in spitzigen Winkeln in die Höhe, und setzen gern quirlich an. Die Zweige sind lang und schwank. Das Tragholz wechselt ganz ordentlich und steht in proportionirlicher Entfernung von einander ab. Die Sommerschossen sind mittelmäßig lang und stark, auf der einen Seite schmutzig gelb.

Blatt.

Das Blatt ist ziemlich groß und hat seine größte Breite in der Mitte, von der es nach beiden Enden gleichförmig, stumpfspitzig zu, am Stiele aber anläuft. Es hat wenige, eine um die andere gereihte Rippen, die in ihrem Laufe nach dem Umkreis ihre Richtung gern nach der Spitze krumm hin nehmen. Auf dem Rande stehen kleine bogenförmige Zäckchen. An Farbe ist das Blatt dunkelgrün, und die Stiele meistens sehr roth gefärbt.

2. Die St. Julius Pflaume.

Fr. Prune St. Julien.

(Mit Abbildung auf Taf. 5.)

Frucht.

Ein kleines niedliches, länglichrundes Pfläumchen, das wohl seinen Namen von dem Monat hat, in welchem es reif zu werden pfleget. Es ist einen ganzen Zoll lang, etwas weniger breit, und noch eine Linie weniger dick. Die Farbe ist hellroth, unter welcher immer eine gelbe Grundfarbe hervor spielt. Die gewöhnliche Furche bei den Pflaumen ist kaum in einer zarten Linie sichtbar, so wie auch das Blüthenpünctchen am Ende derselben, äußerst zart ist. Der Stiel ist 9 Linien lang, zart schmutzig röthlich gefärbt, und sitzt in einer engen und geringen Vertiefung. Die Haut ist zart, läßt sich aber doch gut abziehen; das Fleisch hellgelb

und äußerst zart, auch in seinen Fibern, durch welche es wenig mit dem Stein verbunden ist, und sich daher leicht von demselben ablösen läßt. Es ist voller Saft von süßem und angenehmem Geschmack, der sehr viel mit der kleinen gelben Mirabelle übereinkömmt. Der Stein ist länglich, unter dem Stiel stumpf und unten fein und kurz zugespitzt. In seiner Länge hat er 6, in seiner Breite 5 und in seiner Dicke 4 Linien. Die breite Kante ist sehr dick, und die drei Linien, die sie ausmachen, sind nicht sehr sichtbar, außer die mittelste; die schmale Kante aber ist gespalten, und bildet daher zwei aufgeworfene scharfe Linien. Die Pflaume wird, wie oben schon gesagt worden, im Julius, und zwar meistentheils zu Ende desselben reif, und kann, außer dem frischen Genusse auch zum Welken oder Dörren ebenso benutzt werden, wie die kleine Mirabelle, denn sie hat viel Fleisch um den kleinen Stein herum.

Baum.

Der Stamm ist ziemlich stark. Haupt- und Nebenäste gehen in spitzen Winkeln in die Höhe, und setzen sich gern in Gabeln an. Die Zweige sind lang und stark, und das Tragholz an denselben steht enge, ist kurz und stark, und wechselt in proportionirlicher Entfernung von einander. Die Sommerschossen werden auch lang und stark, und haben eine schmutzig rothe Farbe. Die Krone spreizet sich weit auseinander, und ist unter keiner regulären Form zu denken.

Blatt.

Das Blatt ist klein, und richtet sich nach der Größe der Frucht des Baums. Es hat seine größte Breite mehr in der oberen Hälfte seiner Länge, als in der Mitte, von da es nach dem Ausgange stumpfspitzig zu läuft, nach dem Stiele hin nimmt es von seiner größten Breite länger ab, und läuft spitzig an denselben an. Die Rippchen sind enge, aber ordentlich gereihet, und laufen, nach der Spitze sich krümend, dem Rande zu. Auf demselben stehen kleine runde Zäckchen. Die Farbe des Blattes ist gelbgrün, und der Stiel roth gefärbt.

2.

Ueber die Physiologie der Pflanzen und Bäume.

Wirkung der Naturkräfte in Pflanzen und Bäumen, oder Erfolg der Anwendung ihrer Kräfte.

(Fortsetzung von S. 204. des V. Sts. des vorigen Bandes.)

Bis hieher haben wir gesehen erstlich, was für Kräfte der Natur in Bäumen und Pflanzen wirken, und wie sie aus mancherlei Stoffen zusammengesetzt sind; dann haben wir die Officin kennen lernen, in der sie wirken, und das ist in der Anatomie dieser Gegenstände geschehen; nun kommt es noch darauf an: daß wir etwas davon einsehen, wie diese Naturkräfte in dieser Werkstatt wirken, und was sie zunächst darinne hervorbringen. Nichts ist aber schwerer als dieses Geschäft. Beinahe die scharfsichtigsten Männer haben daran gearbeitet, und arbeiten noch daran, Licht hierüber zu verbreiten. Wer kann die wahren Elemente oder Grundstoffe, wodurch die Natur Alles ausrichtet, sehen, da sie doch wirklich unsichtbar sind? wer kennt die Zeit, in

der sie vorzüglich ihr Hauptgeschäft vornehmen, denn heute sind die Säfte eines Baums in voller Bewegung, morgen stehen sie wieder stille, je nachdem sie von Außen durch Luft und Sonne, und von Innen durch eine große Anhäufung gereizt werden. Der Baum ist eine chemische Officin, in dessen cylindrischen, mit einer Rinde umgebenen, Theilen verschiedene Operationen vorgehen, welche durch Vereinigung der Grundstoffe, durch ihre Trennung, zersetzen, assimiliren, und nach ihren nähern Verwandtschaften alle dem Auge verborgen geschehen, so daß man ihre Wirkung nur durch das Daseyn des Gewirkten und schlußweise erkennen kann. Rafa selbst legt in seiner Pflanzenphysiologie folgendes Geständniß ab: „so unermüdet auch die Naturkundiger sind, Versuche anzustellen und Beobachtungen zu machen, um, wo möglich, in die inneren unsichtbaren Werkstätten der Natur einzudringen und die Haushaltung der ganzen Organisation genauer zu entwickeln, so bleibt uns doch noch sehr Vieles darin verborgen. Indessen scheint es unter den gelehrten Naturkundigen ausgemacht zu seyn, daß Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff in den vermischten Arten von Boden, in welchen die Gewächse eingesenkt sind, vorzüglich ihre Kraftäußerungen in denselben bemerklich machen, welche durch Sonnenlicht und Wärme gereizt und in Bewegung gebracht werden." — „So sonderbar, sagt Batsch, als es scheinen mag, so ist doch wirklich der größte Theil des festen Pflanzenkörpers so wohl als seine Säfte, aus Stoffen zusammengesetzt, die völlig verflüchtiget, und luftförmig dargestellt werden können, aus Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff. Die übrigen Stoffe sind weniger wesentlich und vielleicht von ähnlichem Ursprunge. Die künstlichen und natürlichen Mittel der Zerlegung, überzeugen uns von jenen Hauptbestandtheilen der Gewächse, aber die Kunst und Beurtheilung findet bald ihre Gränzen. Die Aeußerungen dieser Kräfte in den Pflanzen, die nach den verschiedenen Absichten ihr Daseyn haben, kann man mit Recht das Leben der Pflanzen und Bäume nennen; wo diese Aeußerungen aufhören, oder sie fortzusetzen gehindert werden, da findet der Tod der Pflanze Statt. So lange als sie wirken, werden aus dem Innern schädliche oder unnöthige Säfte fortgeschafft; oder bessere eingesogen; oder auf eine gewisse Weise in eigene Bestandtheile der Pflanzen oder des Baums und seiner Früchte verwandelt, und das Alles auf eine wunderbare und geheimnißvolle Weise."

Fast alle Theile des Pflanzenkörpers, sowohl die Oberfläche des Stammes, als die der ausgebildeten Organe, sind zu Ausscheidungen der Säfte in bestimmten Pflanzenarten geschickt. Die Blattstiele, die Blattflächen, die Ränder oder Spitzen die Afterblätter, die Kelche, die Kronen, die Geschlechtstheile, und selbst die Früchte geben Beispiele davon.

Die einfachste Art der Ausscheidung ist die, wo unsichtbare Oeffnungen in Menge, den Saft auf die Oberfläche hervortreiben. Deutlicher ist, in Ansehung der dazu gebrauchten organischen Einrichtungen, das Ausscheiden der Säfte durch Haare, die sich über die Fläche des Gewächstheils erheben, und meist in einem rechten Winkel von ihm abstehen. Wenn sie noch jung und wirksam sind, so tragen sie an ihrem Ende die hervorgetriebenen Tropfen, des, in seinem Geruch, Geschmack und Zusammen-

hange oft sehr bestimmten Saftes. Salbeiarten, Rosen, Tabak, die wo kriechende Himmbeere geben deutliche Beispiele davon. Wenn aber mehrere solcher Abführungscanäle in einen zugleich abgesonderten und eigenen Körper verbunden, wahrscheinlich auch darinnen auf eigene Weise verflochten sind, so entstehet eine Drüse, die sehr verschieden gestaltet, ringförmige Flächen haben, hohl, festsitzend oder gestielt ist, und nicht selten so, wie diese Ausscheidungsorgane überhaupt, durch eine auffallende Farbe ausgezeichnet wird. Die Blätter und Blattstiele der Passionsblume, des Schneeballens und der Kirsche zeigen solche Drüsen. Eine merkwürdige Erscheinung sind die Perlchen, die man auf der Oberfläche jüngerer Blätter und Stängel als am Abelmosch und Gänsefußarten ꝛc. findet. Sie sind keine Tropfen, sondern Drüsen, die nur durch einen zarten Faden mit der Oberfläche verbunden zu seyn scheinen und leicht abgehen. Hier scheint das Ausscheidungsorgan selbst abgeworfen zu werden, und vermuthlich ist die dichtere Art des klebigen Ueberzugs von ähnlicher Beschaffenheit.

Die ausgeschiedenen Säfte sind mehrentheils süß, und gutartiger Natur; zuweilen so stark gesättiget, daß sie, ohne Weiteres, beim Eintrocknen, Körner oder Krystalle geben. Manche aber sind mehr von harziger Beschaffenheit, und haben eigene, zuweilen sehr starke Gerüche von verschiedener Art, was man auch mit unter selbst bei den wässerigen und zuckerartigen Säften findet. Manche Saftarten sind zuweilen klebrig verdickt, und hängen bei der Berührung an dem Finger; andere hingegen sind schlüpfrig wie ein Schleim, und der feine fettige Ueberzug mancher Früchte und Schwämme kann wohl nicht leicht von etwas Anderem als einer Ausscheidung auf der Oberfläche hervorgebracht werden. Eine gleiche Bewandniß scheint es auch mit dem Reife zu haben, der wie ein feiner Hauch auf den Flächen des Gewächskörpers erscheint, sich abwischen, aber unter der stärksten Vergrößerung immer nur die nämliche Feinheit erkennen läßt. Er scheint eine zarte Ausdünstung zu seyn, die sich bald, nachdem sie frei wurde, auf der Oberfläche verdichtete, die sie von sich gab.

So wie ein Ausdünsten bei den Gewächsen Statt hat, so findet gleichfalls ein Einsaugen Statt, wozu die Erfahrung die Beweise liefert, ob sie gleich nicht so sinnlich vernommen werden kann, als das Ausdünsten; aber man lege nur eine mattgewordene Pflanze mit Wasser besprengt, ja wenn sie nur in eine kühle und feuchte Luft, z. B. in einen Keller gebracht, und vom Tageslicht und Wärme, also von der Gelegenheit zur Ausdünstung entfernt wird, so wird sie sichtlich erquickt, breitet ihre schlaffgewordenen Theile wieder aus, und erscheint in dem vorigen frischen Zustande. Eben das geschieht, wenn man sie in ein feuchtes Tuch einschlägt, das nur die Luft um sie her feucht macht, ohne sie zu benetzen. In allen diesen Fällen hat die Pflanze keine flüssige Nahrung, durch ihre Wurzeln oder die Enden der abgeschnittenen Gefäße eingesogen, sie hat sie ganz allein durch die Oberfläche des Körpers erhalten. Durch diese Einsaugung leben ganze Gewächse auf dürrem Boden, in Gegenden, wo selten ein Regentropfen fällt, bloß durch den nächtlichen Thau der sie trifft, auf. Selbst einzelne Blätter, die, abgerissen sobald verwelken, verlängern, wenn man sie auf eine Wasserfläche legt, ganz auffallend

ihr Leben und bleiben grün, und was noch bemerkbarer ist, die unteren Flächen der Blätter saugen stärker ein als die Oberflächen. Ein Blatt mit der oberen Fläche auf's Wasser gelegt, blieb sechs Tage frisch und grün, mit der unteren Fläche aber auf Wasser gelegt, hielt es sich sechs Monate. Die Unterfläche scheint also vorzüglich zum Einsaugen der Feuchtigkeiten geschickt zu seyn, die Oberfläche derselben und der Sonne mehr ausgesetzte, geschickter zum Verdünsten, daher findet man auch nur auf der Oberfläche den sogenannten Honigthau, der nichts Anderes als eine Ausdünstung des Baumes vermittelst des Blattes ist, und das beßte Organ zum Einsaugen in den Haare an der unteren Fläche der Blätter. In der Nacht bei einer kühleren Temperatur läßt die Ausdünstung in ihrer Stärke nach, die untere Fläche, der der Dunst der kühlen Erde näher ist, hat wohl mehr das Einsaugen zum Geschäfte.

Das Vermögen der Pflanzen und Bäume durch ihre Organe einzusaugen und auszudünsten, ist also beinahe sinnlich bewiesen, nun kömmt es auf das an, was im Innern der Pflanzen gewirkt wird. Durch diese Geschäfte des Einsaugens und Ausdünstens, gelangen Wasser und Kohlensäure in das Innere des Gewächskörpers, in welchem Verbindungen und Zersetzungen dieser Stoffe vorgehen, je nachdem das Sonnenlicht und der organische Bau sie begünstigen. Bei einem, durch das Sonnenlicht erhöhten Reize der Gefäße wird der Sauerstoff im Wasser von der Kohlensäure geschieden, und aus dem Körper in Luftgestalt fortgeführet, indeß der Kohlenstoff aus der von ihm benannten Säure, und der Wasserstoff aus dem Wasser zusammen, die Säfte und die festen Theile vermehren. Bei einem minderen Reize, ohne Beihülfe des Lichts, geschieht keine so starke Zersetzung, und die ohnehin schon mit den Wasser nur leicht verbundene Kohlensäure geht allein den Weg, den ihr und des Wassers Sauerstoff würde genommen haben. Die Bildung von Luftarten würde in jedem Falle hier eine Verbindung der entweichenden Stoffe mit Wärme voraussetzen, und die Abgabe der Luft eine Abkühlung des Gewächskörpers zur Folge haben. Da man aus den Pflanzen weder durch Pressen noch Kochen oder Verbrennen, das Sauerstoffgas absondern kann, so muß dasselbe, angenommen daß es ausgeschieden werde, allein durch das Sonnenlicht, das die Flüssigkeit der Pflanzen zersetzte, getrennt worden seyn. Wenn so die Pflanzen den Sauerstoff in Luftgestalt als einen überflüssigen, ja schädlichen Bestandtheil abgeben müssen, werden sie, nach dieser Vorstellung, umgekehrt, gerade dadurch dem Thierreiche nützlich, und liefern ihm die wohlthätige Lebensluft, deren es bedarf. Der Aufenthalt in pflanzenreichen und waldigen Gegenden ist auch wirklich, wenn nicht zufällige Umstände, als faule Sümpfe, strenge Winde u. dergl. eine Ausnahme machen, sehr gesund.

Eins der größten Bedürfnisse der Gewächse ist das Sonnenlicht; so wie es die Stoffe in denselben in Bewegung setzt und zur Wirksamkeit bringt, so giebt es ihnen auch ein gesundes Ansehen und im Allgemeinen eine schöne grüne Farbe. An Stellen, wo der Zugang des Lichts sehr beschränkt ist, in dunkeln Zimmern mit kleinen und wenigen Fenstern, sieht man offenbar, wie sich die Gewächse, und besonders die obere Seite der Blätter nach dem Lichte hinneigen. Wenn Pflanzen in Gärten, die durch

hohe Wände umschränkt, und nur nach einer Seite hin dem Lichte mehr offen sind, sich auffallend dahin beugen; wenn ferner dicht stehende Bäume hoch neben einander empor wachsen, da sie sich sonst mit ihren Zweigen mehr würden ausgebreitet haben, so geschieht das Alles wohl nicht allein wegen der reineren Luft, die immer im Freien noch genug Zugang finden könnte, sondern des Lichts wegen, ohne welches das Athmensgeschäft nicht geschehen kann. Je mehr man die Pflanzen einschränkt, um so stärker sieht man ihre Neigung das Licht zu suchen. Am auffallendsten ist es bei der Türkischen Gresse (Tropeolum maj.), deren Blätter zuweilen mit einer bemerkbaren Bewegung gegen die Fensterscheiben fahren und sich platt andrücken. Auch die Blätter der Lupinen kehren im Freien, während des Tages, ihre Blätter mit dem jedesmaligen Stande der Sonne herum, und beweisen den Lichthunger der Pflanzen.

Das ist das Gewöhnlichste, das durch den Reiz des Lichts und der Wärme, die alle Säfte der Pflanzen in Bewegung bringen, geschieht. Freilich giebt es, wie überall, so auch hier Ausnahmen. Es giebt Pflanzen, die in der Finsterniß von Kellern und tiefen Erzgruben wachsen und eine grüne Farbe erhalten. Auch bleichen Gewächse in freier Luft und im vollen Genusse des Lichts. Das Sonnenlicht hebt sogar die grüne Farbe auf. Ohne Zweifel aber kommen hier chemische Verhältnisse der Grundstoffe und organische Verhältnisse der Lebenskräfte mit in's Spiel, so wenig auch die einzelnen Fälle mit Gewißheit zu erklären sind.

Nicht nur beweis't man auf diese Art, daß der Lichtstrahl auf die Farbe der Pflanze wirkt, und zu ihrer Verschiedenheit mehr oder weniger beiträgt, sondern auch, welche Farbe im Lichtstrahl dem Wachsthum einer Pflanze am günstigsten ist. Es ist bekannt, daß in jedem Lichtstrahl sieben Farben sich spiegeln, wenn man sie durch ein Prisma fallen läßt und ihn in seine verschiedene Farben theilt. Scuderier, ein bekannter Naturforscher in Frankreich, fand, daß der gelbe Lichtstrahl dem Wachsthum der Salatpflanze am günstigsten sey; demnächst wuchsen die am beßten, welche dem violetfarbigen ausgesetzt waren, und endlich kamen die, auf welche der weiße Strahl fiel, denen am nächsten welche in dem gesammelten Lichte frei standen.

Unter die Dinge, welche man an den Pflanzen und ihren Früchten bemerken, und ihre Ursachen in ihren Grundstoffen und ihren Wirkungen haben müssen, gehört auch Geruch und Geschmack. Die Luft, welche die Pflanzen ausathmen, wird besonders von ihren Blättern, der Geruch, den sie ausduften, vornehmlich von den Blumen verarbeitet. Jene entwickeln im Lichte reines Sauerstoffgas, diese beständig eine uneinathembare Luft, welche eben so sehr zu fürchten, als der Geruch, den sie geben, unschädlich ist. Obgleich nun, so weit die Anatomie uns bis jetzt belehrte, beides Blätter und Blumen aus denselben Arten von Gefäßen bestehen, so scheinen letztere doch einen feineren Bau und weniger Zellgewebe zu haben. Doch würden wir ganz gewiß sehr fehlen, wenn wir allein in der Bildung die Ursache dieser verschiedenen Wirkung suchen wollten. Wir finden Pflanzen, welche in den wärmern Gegenden einen durchdringenden Geruch haben, den sie zum Theil oder ganz verlieren, wenn sie in kältern Ländern angebaut werden. Pflanzen, deren Heimath Italien ist, verlieren schon im

Geruche, wenn sie in die Mitte von Frankreich versetzt werden. Die wohlriechendsten Spezereien stammen aus den wärmsten Ländern her, und unter diesen übertreffen die südlichsten die andern am Geruche. In einem und demselben Lande haben die den stärksten Geruch, die auf der wärmsten Stelle wachsen, und endlich haben die Pflanzen in kalten Ländern beinahe keinen Geruch, welches auch der Fall mit den Alpenpflanzen ist. Demnach scheint die Wärme einen wichtigen Einfluß auch auf den Geruch zu haben. Welch einen starken Geruch auch die Früchte der Obstbäume von sich geben, erfährt man, wenn man in eine Obstkammer tritt, ja sogar besondere Arten derselben geben einen so nachdrücklichen Geruch von sich, daß wenn man sie alleine noch hat, sie, wie man zu sagen pflegt: das ganze Haus ausriechen, wie z. B. der sogenannte Gräfensteiner Apfel. Was die chemische Untersuchung des Geruchs der Pflanzen betrifft, so weiß man, daß die Hyazinthe, die Narzisse, die Rose ein ätherisches Oel ausdünsten, so wie der weiße Diptam ein flüchtiges Oel ausduftet, dessen Wasserstoff im Sauerstoff der Atmosphäre sich entzünden kann. (S. Hermstädts Experimentalpharmacie 1. B. S. 106., verglichen mit Ingenhouß Versuche mit Pflanzen. 1 B. S. 191.

Auf den Geschmack scheint das Licht mehr Einfluß zu haben, als auf den Geruch, da verschiedene bittere Pflanzen einen mildern Geschmack bekommen, wenn sie demselben entzogen werden. Wenn die Weintraube und so alles Apfelobst unzeitig ist, so ist sie säuer, je mehr sie sich aber der Reife nähert, so geht der Saft zur Zucker- und Weinsteinsäure über, und verliert von seinem sauern Geschmacke. Wahrscheinlich verursacht der Sauerstoff den im Apfelobst vorherrschenden säuerlichen Geschmack, und den in den Birnen meistentheils vorherrschenden süßen Geschmack der Kohlenstoff, oder Stickstoff, der am meisten des Nachts ausdünstet, weil die Ausdünstungen, die auf den Blättern der Linde des Nachts wie der Honigthau liegen bleiben, so süß schmecken.

Daß die Grundstoffe, von Licht und Wärme zu wirken aufgereizt, Ursachen von dem, was bisher angeführt worden, und äußerlich schon von unsern Sinnen bemerkt werden können, wie Farbe, Geruch und Geschmack sind, haben wir erkannt; aber sie haben auch den größten Antheil an dem Daseyn der inneren Bestandtheile der Bäume und Pflanzen. Die Gelehrten haben durch gelehrte Untersuchungen bewiesen, daß mehrere Arten von Naturgegenständen erst in den Pflanzen und Bäumen entstehen und erzeugt würden. Meistentheils wird dieses den Wirkungen der drei Stoffe, wie schon angeführt würde, dem Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zugeschrieben. Diese einzelnen Stoffe sind auf eine höchst verschiedene Weise, sagen sie, in verschiedenen Pflanzen mit einander verbunden, und bilden durch ihre näheren Bestandtheile folgende Dinge, die in Bäumen und Pflanzen, jedes nach ihrer Art anzutreffen sind: 1) Schleim, 2) Harz, 3) Leim, 4) Mehl, 5) Zucker, 6) verschiedene Säuren, 7) Oel, 8) Kampher, 9) zusammenziehende und scharfbeißende Säfte, 10) verkohlisch-, cyweys- und rhabarberartig.

Daß alles dieses, wenn auch nicht Alles, beisammen, doch nachdem die Pflanze in ihrer Art ist,

Einiges enthalten kann, davon kann man sich durch Versuche überzeugen.

Schleim kann man erhalten, wenn man gewisse Theile der Pflanzen, oder einzelne Theile davon, als Saame von Hafer und Lein rc. nachdem man sie zerschnitten hat, mit warmem Wasser übergießt. Er ist ohne Geschmack und Geruch, und macht einen näheren Bestandtheil aller Pflanzen aus, läßt sich aber nicht mit gleicher Leichtigkeit von allen absondern, weil das Wasser zugleich bei einigen andere Theile mit auflös't. Wenn er von selbst aus Bäumen, oder durch Ritze, welche man darinnen macht, austritt, so ist er unter dem Namen Gummi bekannt. Dieses läßt sich vom Schleime dadurch unterscheiden, daß es mehr oder weniger Zucker enthält, der sich im reinen Schleime gar nicht findet. Er ist in Weingeist und in Oelen unauflöslich. Er entzündet sich nicht durch die Flamme, schmilzt nicht in der Wärme, dampft aber im Feuer einen scharfen Rauch aus. Bei trockner Destillation giebt er ein kohlensaures und kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas, bei verstärkter Hitze ein brenzliches Oel und etwas Ammonaik. Die zurückbleibenden Kohlen enthalten ein wenig Laugensalz und phosphorsaure Kalkerde. Durch Salpetersäure läßt sich der Schleim in Sauerkleesäure verwandeln, und durch Salzsäure in Citronensäure. Seine Grundstoffe sind Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff.

Harz dringt von selbst aus einigen Bäumen hervor, z. B. aus der Kiefer und andern Fichtenarten; es hat einen mehr oder weniger starken Geschmack, läßt sich im Wasser nicht auflösen, wohl aber in Weingeist und ätherischen Oelen. Es steckt nicht bloß im Stamme, sondern auch in der Wurzel und den Blattknospen, wie bei der Balsamespe. Bei trockner Destillation giebt es kohlenstoffhaltiges Wasserstoffgas, kohlensaures Gas und etwas brenzliches Oel. Im flüssigen Zustande ist das Harz bekannt unter dem Namen natürlicher Balsam. Es hat mit dem Gummi einerlei Grundstoffe, nur ist das Verhältniß verschieden. Die Körper, welche mit beiden Etwas gemein haben, heißen Gummiharze; dahin gehören z. B. Myrrhe, Teufelsdreck u. s. w. Diese lassen sich weder in Wasser noch in Weingeist vollkommen auflösen.

Mehl heißt die Substanz, welche man besonders von den Saamen der Getraidearten erhält, wenn man sie quetscht oder mahlt. Mit warmen Wasser giebt es einen Teig, der mit dem Pflanzenschleim eine Aehnlichkeit hat, aber mit dem Wasser doch keine durchsichtige Auflösung giebt. Von diesem Mehle im Baume nähren sich einige Würmer und geben auch etwas Aehnliches wieder von sich, welches man Wurmmehl nennt. Vom Mehle bekömmt man durch verschiedene Behandlung: Leim, Kraftmehl oder Stärkemehl und einen zuckerschleimigen Stoff.

Zucker ist ein wesentliches Salz, das in allen Pflanzen, die einen süßen Geschmack haben, enthalten ist. Durch Kunst kann man aus diesen den Zucker herausbringen, obgleich nicht aus Allen mit gleichen Vortheilen, wegen der übrigen leicht abzusondernden Theile, welche mit abgehen. Bei den Obstbäumen concentriren sich diese Zuckertheile schon sehr in ihren Früchten, besonders in Birnen,

aus welchen man schon einen sehr süßen Saft herauszubringen weiß, von welchem man nur die Schleimtheile abzusondern hat, so wird der Zucker in den gewöhnlichen Krystallen anschießen.

Säuern, die man in den Pflanzen antrifft, sind nicht einfache Substanzen, sondern alle sind aus mehrern Grundstoffen, die sie mit einander gemein haben, zusammengesetzt. Sie lassen sich daher durch Veränderung des Verhältnisses der Grundstoffe, in eine einzige Säure verwandeln. Alle kommen darin überein, daß sie die blauen Pflanzensäfte roth färben, und mit Laugensalzen aufbrausen. Man redet daher von Weinsteinsäure, Sauerkleesäure, Zitronensäure, Aepfelsäure, Benzoesäure, Gallussäure ꝛc., die aus Wein, Sauerklee und Sauerampfer, Zitronen, Aepfeln, Benzoeharz, Galläpfeln u. dgl. gemacht wird. Den schärfsten und angenehmsten Essig macht man selbst aus den süßesten Birnen, durch die Gährung ihrer ausgepreßten Säfte.

Verschiedene Pflanzen und Bäume und ihre Früchte enthalten eine flüssige Feuchtigkeit, die vermittelst eines Dachts die Flamme unterhält, welche man Oel nennt, wie man dieses aus Oliven, Leinsaamen, Mandeln, Nüssen ꝛc. erhält. Auch Kampfer ist, wiewohl ein seltener, Bestandtheil einiger Pflanzen; auch sind verschiedene Farbestoffe, z. B. im Fernambock und Waid anzutreffen. Alle diese Theile können unmöglich, so wie sie sind, aus der Erde ausgesogen, und in die Pflanzen gebracht werden, da man sogar noch annimmt, daß Eisentheile und Goldtheile bei Verbrennung des Holzes in der Asche sich befinden und herausgezogen werden können, sondern man muß annehmen, daß sie im Innern der Bäume so gut, wie in der Erde, erzeugt werden können.

Sickler.

(Fortsetzung folgt.)

Garten-Literatur.

I.

In der Leipziger Oster-Messe 1819 erschienene botanische und Garten-Schriften.

Abbildung der Teutschen Holzarten, für Forstmänner und Liebhaber der Botanik; herausgegeben vom Professor Guimpel, mit Beschreibung derselben von Willdenow und Fr. Gottl. Hoyer, 31s Hft. mit 12 ausgem. Kupfern. gr. 4. Berlin, Schüppelsche Buchhandlung.

Abbildung der fremden, in Teutschland ausdauernden Holzarten für Forstmänner, Gartenbesitzer und Freunde der Botanik; herausgegeben vom Prof. Guimpel; mit Angabe der Cultur

vom Inspector des botanischen Gartens zu Berlin, H. Otto; beschrieben von Fr. G. Hayne. 1. Bd. 1s u. 2s Hft., mit 12 ausgem. Kupf. gr. 4. Berlin. Herausgeber.

Bilderbuch botanisches, für die Jugend und Freunde der Pflanzenkunde, mit Teutschem, Französischem und Englischem Text, herausgegeben von Hayne. 5 Bds. 4r oder 28. Hft. 4. Leipzig, Voß.

Bloty und Christ, die Gartenkunst, oder ein auf vieljährige Erfahrung gegründeter Unterricht, sowohl große als kleine Lust-, Küchen-, Baum- und Blumengärten anzulegen, 1 — 3 Thl. Neue umgearbeitete Aufl. 8. Leipzig, Voß.

Cassel, *F. P.*, Morphonia botanica, seu observationes circa evolutionem et proportionem partium plant. Cum figg. lithogr. 8. maj. Coloniae Du Mont-Schauberg.

Dierbach, Dr. *J. H.* Flora Heidelbergensis, plantas sistens in praefectura Heidelbergensi et in regione adfini sponte nascentes sec. systema sex. Linneanum digesta. Pars I. Accedit mappa geographica 12. maj. Heidelbergae, Groos.

Dietrich's, Dr. Fr. Gottl., Nachtrag zu seinem vollständigen Lexicon der Gärtnerei und Botanik. 5r Bd. gr. 8. Berlin. Gebr. Gädicke.

Flora Monacensis seu plantae sponte circa Monachium nascentes, quas pinxit et in lapide delineavit *J. N. Mayrhoffer*, commentarium perpetuum addidit *F. P. de Schrank* fasicul. LXX — LXXXI. fol. maj. Monachii, (Fleischmann in Comm.)

Flora, oder botanische Zeitung, welche Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze, Neuigkeiten und Nachrichten, die Botanik betreffend, enthält. Herausgegeben von der botanischen Gesellschaft in Regensburg, 2r. Jahrg. 1s Hft. (Nürnberg, Riegel und Wiesner.)

Funk, H. C., cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs. 25s Hft. (Leipzig, Barth.)

Gartenbaukunst, neue, oder Sammlung neuer Ideen zur Verzierung der Parks und Gärten. 3te Liefer. mit 8 Kupf. Fol. Leipzig, Baumgärtner.

Gartenmagazin, allgemeines Teutsches, Fortsezzung desselben, oder gemeinnützige Beiträge für alle Theile des praktischen Gartenwesens mit ausgem. und schwarzen Kupfern. III. Bd. 1s — 6s St. gr. 4. Weimar, Industrie-Comptoir.

Graumüller's, Dr., Handbuch der pharmaceutisch medizinischen Botanik ꝛc. 6. Bd. (Schönsche Buchh. Eisenberg)

Havvorth, *St. H.* Synopsis plantarum succulentarum cum descript. synon., locis, observat. culturaque. Usui hortorum Germaniae accommodata. 8 maj. Norimbergae, Schrag.

Hoppe's, Dr. D. H. Anleitung Gräser und grasartige Gewächse nach einer neuen Methode für Herbarien zuzubereiten. Nebst Ankündigung einer, nach dieser Methode verfert. Sammlung, einem raisonnirenden Verzeichnisse der bereits fertigen beiden ersten Decaden und Musterabbildung von Juncus triglarius und J. ustulatus. gr. 4. Regensburg. (Nürnberg, Riegel und Wiesner.)

Kunth, *C. S.* Nova Genera et Species plantarum quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi colleg. descripst. partim adumbraverunt A. Bonpland et Alexander de Humboldt etc. Vol. II.; fasc. 4us

et Vol. III. fasc. 1 et 2. in folio; charta vel. laev. c. fig. color. et nigr. Parisiis Maze.

Müller's, J. C. F. Anweisung zur zweckmäßigen Behandlung des Obst- und Gemüßegartens, nebst einem Anhange von Blumen, 2 Thle. Dritte vermehrte Aufl. gr. 8. Frankfurt am Main Guilhaumann.

Plantae rariores horti academici Monacensis, descriptae et observationibus illustratae a *F. P. Schrank* fasc. IIIus. IVus. fol. maj. Norimbergae, Schrag.

Reichardt's Land- und Gartenschatz in 5 Thln. Neue Ausgabe, oder sechste umgearbeitete Auflage. In Verbindung mehrerer Sachverständigen herausgegeben vom Prof. Dr. Völker. 3r Thl. Erfurt; Keyserſche Buchh.

Putsche's Versuch einer Monographie der Kartoffeln, oder ausführliche Beschreibung der Kartoffeln nach ihrer Geschichte, Charakteristik, Cultur und Anwendung in Teutschland. Herausgegeben von Dr. F. J. Bertuch, mit ausgem. Kupfern. gr. 4. Weimar, Industrie-Comptoir, nebst Cabinet in Wachs geformter Kartoffeln, 33 verschiedene Arten.

Reichenbach, Dr. und Professor H. G. L., Katechismus der Botanik. 8. Leipzig, Baumgärtnersche Buchh.

Salzmann's, J. G., allgem Teutsches Gartenbuch, oder vollständiger Unterricht in der Behandlung des Küchen-, Blumen- und Obstgartens, theils aus eigener vieljähriger Erfahrung, theils nach den besten Gartenschriften bearbeitet. Zweite vermehrte und verb. Auflage. gr. 8. München, Fleischmann.

Seringe's, A. C. Museum der Naturgeschichte Helvetiens (botanische Abtheilung), oder Beschreibung der seltensten oder merkwürdigsten Pflanzen der Schweiz. 1s u. 2s Hft. Mit ill. u. schw. Kupf gr. 4. Bern, Burgdorfer.

Sturm's, J., Teutschlands Flora, in Abbild. nach der Natur, mit Beschreibungen, 2te Abtheilung (Cryptogamia) 17. Hft. mit 16 ill. Kupfert. und soviel Blättern Text. Taschenformat. Nürnberg, Felßecker.

Völker, Dr. und Professor H. L. W., Erfurts Feld- und Gartenbau in Beziehung auf Lage, Boden, Klima und andere örtliche Verhältnisse der Gegend. Für Freunde der Naturkunde und denkende Landwirthe. Mit einer petrographisch. Charte und 1 Witterungstabelle. 8. (Erfurt, Keyser.)

Voß, Joh. H. Anweisung, die Kartoffeln in bedeutender Menge auf einer kleinen Fläche mit wenigem Dünger zu erzeugen; die frühgemachten Pflanzungen in demselben Jahre zweimal abzuärnten. ꝛc. (Elberfeld, Büschler.)

Mélanges botaniques, ou récueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique par *N. Ch. Seringe* Vol. I. (à Berne, société typographique, à Leipsic. Cnobloch in comm.)

2.

Christian Reichart's Land- und Gartenschatz, neue 6te Ausgabe, bearbeitet

vom Prof. Völker. 3. Thl. Erfurt in der Keysersch Buchh.

Der dritte Theil dieses, bereits von uns im IV. Stück des vorigen Bandes unsers G. Magazins, mit gebührendem Lobe angezeigten schätzbaren Werkes, ist nun erschienen, und beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Feldbau, davon die meisten Artikel fast ganz neu, und nach unsern neuesten landwirthschaftlichen Erfahrungen bearbeitet worden sind. Folgende detaillirte Uebersicht des Inhalts wird beweisen, welch ein reichhaltiges, gemeinnütziges praktisches Handbuch der angehende Landwirth, der sich gern selbst unterrichten möchte, auch in diesem 3. Theile erhält.

Inhalt.

B) Der Orientalische Fahnenhafer.
C) Der nackte Tatarische Hafer.
D) Der Sandhafer.
V. Vom Hirsen.
Die Moorhirse und der Mannaschwingel.
VI. Vom Kanariensaamen.
VII. Vom Mais.
VIII. Vom Haidekorn.

Capitel II. Von den Hülsenfrüchten.
I. Von Erbsen.
II. Von Linsen.
III. Von Vitsbohnen.
IV. Von Futterbohnen.
V. Von Wicken.
VI. Von Kichern.

Capitel III. Von den Oelgewächsen.
I. Vom Winterrübsen.
II. Vom Winterraps.
III. Vom Sommerrübsen.
IV. Vom Senfe.
V. Von der Leindotter.
VI. Vom Mohn oder Magsaamen.
VII. Vom Chinesischen Oelrettig und von der Sonnenblume.

Capitel IV. Von Gespinnstpflanzen.
I. Vom Lein.
II. Vom Hanfe.
III. Von Weberkarden.

Capitel V. Von den Färberpflanzen.
I. Vom Waid.
II. Vom Wau oder Gilbkraute.
III. Vom Krapp.
IV. Vom Saflor.
V. Vom Safran.
VI. Von Siebenzeiten.

Capitel VI. Von Gewürzpflanzen.
I. Vom Anis.
II. Vom Koriander.
III. Vom gemeinen Kümmel.
IV. Vom Schwarzkümmel.
V. Vom Fenchel.
VI. Vom Hopfen.
VII. Vom Tabak.

Capitel VII. Von Wurzelgewächsen.
I. Von den Kartoffeln.
II. Von den Runkelrüben.
I. Von den weißen Rüben.
IV. Von den Kohlrüben.
V. Von den Möhren.
VI. Von den Pastinaken.
VII. Von den Cichorien.
VIII. Vom Kohle.

Capitel VIII. Von Futterkräutern.
I. Von der Luzerne.
II. Von der Esparzette.
III. Vom rothen Kopfklee.
IV. Von verschiedenen andern Kleearten.
V. Vom Spörgel.
VI. Von Futtergräsern.

Capitel IX. Von den Wiesen und ihrer Behandlung.

Garten-Miscellen.

I.

Vorschlag zu einer beschleunigten Anzucht seltener Bäume und Sträuche, aus Saamen.

Die Gärtner und der Forstmann erhalten öfters Saamen einer seltenen Abart von Bäumen oder Sträuchen, deren Fortpflanzung und Anzucht auf dem gewöhnlichen Wege bis zum gewünschten Erscheinen der ersten Blüthen und Früchte, zu langsam von Statten geht, und der Neubegierde langweilig wird. Angenehm würde es Manchem seyn, einen Weg zu erfahren, um den Endzweck geschwinder zu erreichen, und gleich, vom Saamen aus, einen vollständigen, zur Fruchtbringung geeigneten Stamm unter das neue Saamenreis herzustellen. Das Pfropfen des jungen Sämlings auf einen bereits erwachsenen, so zu sagen, mannbaren Stamm, in so fern dieß mit verwandten Gattungen geschieht, ist bereits als ein solches Mittel bekannt. Es scheint mir aber ein noch kürzeres Verfahren anwendbar zu seyn, welches zu Versuchen und beliebiger Nutzanwendung hiermit vorgelegt wird. Die bevorstehenden Sommermonate geben hierzu eine bekannte schickliche Gelegenheit. Ich läugne nicht, daß der Vorschlag, auf den ersten Anblick etwas sonderbar erscheinen wird, doch bin ich überzeugt, daß Sachkundige leicht eine günstige Erklärung dafür finden werden.

Die Verbindung der noch saftigen jungen Holzmasse, oder des noch unverhärteten neuen Splints unter der Rinde, mit dem des Copulir-Auges, und die Verhärtung und Verwachsung beider zu Holz, giebt hierzu den Fingerzeig; wenn man annimmt, daß jede junge, noch weiche Holzwurzel in demselben zarten empfänglichen Zustande sich befindet, und daher eine ähnliche verwandte Verbindung gern eingehen wird. Bei dem jungen, aus dem Saamenkorn soeben hervorgesproßten Wurzelkeime, der, wie bekannt, sich mit seinen feinen Fäserchen so begierig an jede, wenn auch nur dürftige Nahrung anschmiegt, würde der Erfolg wahrscheinlich um so sicherer seyn, da die Verwachsung der nährenden und genährten Theile, hier so ganz auf Gleichartigkeit von Beiden beruhet.

Man bringe daher ein Saamenkorn mit seinem jungen Wurzelkeime, kurz vorher, ehe der neue Holzkeim zum Vorschein kommt, behutsam und ohne Quetschung, unter die gelüftete Rinde eines Oculir-Stamms, und verstreiche den Rindenschnitt mit weicher Baumsalbe, um die Luft abzuhalten, doch so, daß der Holzkeim hervorkommen könne. Wahrscheinlich wird die junge Wurzel des Saamenkorns sogleich mit dem weichen Splintsafte sich vereinigen, der Holzkeim hingegen sich schneller entwickeln, zum Zweige werden, und in möglichst kurzer Zeit, zur Krone des ihm reichliche Nahrung und Wachsthum gebenden Stammes gezogen werden können. Es ist hier also von einer neuen Variation des Oculirens die Rede. Erinnert darf wohl nicht werden, daß

die größeren Saamenarten besonders von Kernfrüchten, ingl. die der Schotentragenden Hölzer hierzu am anwendbarsten seyn dürften.

Es scheint daß verschiedene, in Wäldern vorkommende, oft sehr heterogene Verbindungen, auf diesem Wege, durch Zufall entstanden sind. Einsender dieses erinnert sich eines Eichstamms bei Rotenburg im Hannöverischen, aus dem etwa einen Fuß hoch über dem Wurzelstocke ein Holzäpfelbaum von 12 Zoll Durchmesser hervorgewachsen, und vollkommen mit demselben vereint war. Wahrscheinlich war diese Erscheinung durch einen, in die verletzte Rinde der Eiche eingefallenen Aepfelkern, der darin keimte und fortwuchs, veranlaßt. Die Vereinigung des Mistelstrauchs mit fast allen Baumarten, ohne Unterschied, so daß von ersterem durchaus keine Wurzel, sondern bloßes Stammholz zum Vorschein kommt, giebt ein anderes sehr bekanntes Beispiel.

W. den 8. Jun. 1819.

Kr.

2.

Anfrage und Bemerkungen über den Anbau der guten Kastanien in Teutschland.

Nach v. Rogge, (Vortheile für Haus= und Landwirthschaften), ist bei Wittenberg, auf einem Landgute, eine Allee von guten Kastanien und Marronenbäumen befindlich, welche ausdauernd sind, und, in der Regel, reife Früchte bringen. Sie sollen auf Eichstämme gepfropft, und dadurch dem Klima angewöhnt seyn? Eine bestimmtere Nachricht hierüber von dem Besitzer selbst, (von welchem ein Bruder im Brandenburgischen eine noch größere Anlage der Art gemacht haben soll), würde dem Anfrager, so wie vielen Lesern des G. M., sehr angenehm seyn.

Kr.

Nachschrift des Herausgebers.

Ein praktischer Gartenfreund aus Oldenburg, der jetzt hier in Weimar lebt, theilte mir nachstehende interessante Bemerkungen über die Cultur der guten Kastanie, und besonders der Marronen, in den nördlichsten Gegenden von Teutschland mit, welche unsern Gartenliebhabern und Pflegern großer Obstbaumpflanzungen, gewiß sehr willkommen seyn, und zu manchem gemeinnützigen Versuche Anlaß geben werden.

Die gute, oder süße Kastanie, (Fagus Castanea) ist bekanntlich eine Buchen = Art vom südlichen Europa, so wie auch von China, Japan, Süd=Rußland. Sie macht einen großen, prächtigen Baum für Pflanzungen, und giebt einen sehr einträglichen Handelsartikel. Besonders ist dieß der Fall mit der großen edleren Art, der Marrone, die wir gewöhnlich aus Italien und Spanien bekommen. Können wir diese auch so in Teutschland einführen, wie es bereits die kleinere, gemeine gute Kastanie, z. E. am Rheine, in Baaden, im Darmstädtischen, ist, so ist allerdings viel gewonnen. Daß dieß aber nicht allein möglich, sondern auch schon in einer weit nördlichern Gegend von Teutschland als Sachsen, in Oldenburg, praktisch ausgeführt und erwiesen ist, zeugen folgende Bemerkungen meines Freundes; welche, wie ich wünschte, Teutschland zur Nachahmung anfeuern möchten. F. J. B.

* * *

Im Herzogthum Oldenburg gedeiht schon die Marrone und bringt fast jährlich reichliche Früchte. Die beßten in Nordteutschland findet man im Oldenburg. auf einem Gute des Herrn von Schreeb zu Kirchhatten. Sie sind größer und wohlschmeckender als die beßten Kastanien, die man dort wohlfeil mit Schiffen aus Bilbao erhält. Die ächten Kastanien finden sich im nämlichen Dorfe auf dem Amtshofe, aber die Bäume sind nicht so schön und die Früchte sind weniger groß.

Eine Hauptregel bei der Cultur der ächten Kastanien im hohen Norden ist, sie ja nicht an zu warme Plätze zu bringen, und eben so wenig auf Sumpf oder feuchten Boden. Die edle Marrone giebt nur reichliche und süße Früchte in einem wasserfreien Stande, und liebt einen hüglichen Mergelboden vor Allem Steht diese Marrone irgend warm, so erscheint ihre Blüthe im rauheren Klima zu früh, und nothwendige Folge davon ist, daß die durch Nachtfröste beschädigten Blüthen keine Früchte liefern.

Die größten Marronenbäume, die ich im Norden jemals sah, traf ich in Sans = Souci bei Potsdam, aber die Pflanzungen waren nur Reste der alten Lieblinge Friedrichs des Großen. Sie schienen mir nicht gehörig gepflegt zu werden.

Die Marronen wollen im Norden vor Allem von allem dürren Holze schnell befreit seyn, und da die Nachtfröste dort bisweilen das frühe Laub beschädigen, so ist höchst nothwendig, daß ihre Rinde vor jeder Beschädigung geschützt wird, denn die Wunden an solchen heilen da nicht so leicht, als in der milderen Zone; wenigstens muß man sie gleich mit einem Pflaster vor Luft und Insecten = Eiern bewahren.

Nie habe ich erfahren, daß man im Norden die ächte Kastanie auf Eichen gepfropft habe. Natürlich scheint mir, dazu wilde Stämme von näherer Verwandtschaft zu wählen Doch möchte ich auch dazu nicht rathen, denn kaum wächst ein Früchtetragender Baum schneller, bei guter Pflege, als die edle Kastanie, selbst im Teutschen Norden. Sie wurzelt schnell und tief, und kann schon nach zwei Jahren aus der Baumschule versetzt werden, worein man die Saamen legte. Eine Sorgfalt muß ich dabei empfehlen.

Sie muß so eingelegt werden, daß die Wurzel natürlich und ohne sich erst zu wenden, gleich in die Erde dringt, und die Baumspitze nach der Luftseite. Der Gärtner weiß ja, an welcher Stelle der Keim über die Erde hervorkömmt, und daß die Kastanien an der gerade entgegengesetzten in die lockere Erde ihre Pfahlwurzeln wirft. Diesen Wink der Natur muß man beachten.

Uebrigens haben alle Gewürme Geschmack an der Kastanie und wollen sie gerne zerstören Deßwegen rathe ich nach eigner Erfahrung, sie niemals im Norden im Herbst zu legen, wohl aber im allerersten Frühjahr, denn die Kälte schadet ihnen nicht, wohl aber das Wühlen des Maulwurfs nach Regenwürmern. Auch sind die Elstern sehr darauf erpicht, ihre Kastanienknollen anzubeißen, selbst wenn die Pflanzen schon 6 — 10 Zoll hoch sind. Man muß sie sehr rein halten von allem Unkraute. Je größer die Blätter sind, je größer und schöner pflegt die Frucht zu seyn. Biscaya hat wenigstens 10 Sorten. Einige haben ein sehr weißes Mehl, andere

ein sehr gelbliches und wie verschieden ist die Form der Frucht? Die große Marrone ist diejenige, die sich am leichtesten akklimatisirt in unserem Norden.

Auch in Holstein, im Eutiner Schloßgarten und sonst findet man ächte Kastanien; sie tragen auch dort bisweilen ziemlich viele Früchte.

Sogar Seeland und Schonen hat noch welche. In Schonen wurden damit Versuche gemacht, auf Linnées Veranlassung und nach seiner Vorschrift. Die Bäume gedeihen dort recht gut auf schönem Mergelboden und auf Hügeln, tragen auch bisweilen reife Früchte, wenn sie spät ausschlagen.

Mich hat es gewundert hier in Weimar, z. B. im Park, keine Mandelbäume zu finden. Die Sorte mit harter großer Schaale würde sicher gedeihen und im Frühjahre sich schön ausnehmen, denn dieser Baum blüht außerordentlich frühe und kann schlimmere Nachtfröste ertragen als die Marrone; aber je nördlicher das Klima seines Standes ist, desto weniger feucht muß derselbe seyn; doch liebt er bei der Dürre, Netzung der Erde um den Stamm mit der Gießkanne. In und bei Oldenburg sah ich mehrere. Man trennt die Schaale vom Kerne in einem Mörser. Die Mandel schmeckt süß und angenehm.

Auch wagt man hier kaum die 3 Sorten Platanen, Platanus hispanica, orientalis und occidentalis zu erziehen, weil man das Klima für schlimmer hält, als es ist; aber auf einem steinigen, nicht etwas wasserhaltigen Boden gedeiht keine der drei Platanengattungen. Sie wachsen im Norden an der äußersten Gränze Teutschlands recht gedeihlich, am liebsten am Rande eines Sees oder eines Bachs in Mergelerde und dauern lange, wenn man sich nur in Acht nimmt, sie vor jeder Rinden- und Zweige-Beschädigung zu hüthen, und wenn sie dennoch Statt fand, die gewöhnlichen klimatischen Gärtnerpflaster anwendet. Da alle 3 Gattungen die ganz eigne Schönheit haben, daß das Blatt mit der Hitze wächset, so ist ihr Laub im Teutschen Norden in den Hundstagen gerade am schönsten. Je dunkelgrüner das Blatt ist, je richtiger hat der Pfleger den passenden Standpunct gewählt. Auch zu Hecken habe ich die Platanus hispanica benutzen sehen, die sehr buschigt wächst, wenn sie von Ausläufern abstammte.

R**

3.
Hat der Mond wirklichen Einfluß auf die Witterung unserer Erde?

Der Mond spielte seit lange her eine große, bedeutende Rolle bei unsern Gärtnern, Landwirthen, Wetter-Propheten, ja selbst bei unsern weniger aufgeklärten Aerzten. Alles schaute sorgfältig nach den Mondwechseln im Kalender. Man säete Levcojen-, Nelken- und andere Saamen im Vollmonde, um schöne gefüllte Blumen zu bekommen; der Landmann richtete sich mit Aussaat und Heuärnte, nach dem Mondwechsel, die säugende Mutter entwöhnte ihr Kind im letzten Viertel, um ihre über-

flüssige Milch bald los zu werden, man schröpfte, ließ Ader und purgirte nach dem Monde; kurz, Frau Luna war ein Fetisch, den wir selbst mit willkührlicher Gewalt begabt hatten, und der unsre Meinungen, Gebräuche und Handlungen beherrschte.

Die Frage: hat der Mond wirklichen Einfluß auf die Witterung unsrer Erde, oder nicht? ist also allerdings wichtig, und ihre sichere Entscheidung höchst wünschenswerth. Und wer könnte sie wohl besser und zuverlässiger entscheiden, als ein großer Astronom, der zugleich eben so großer praktischer Arzt und Naturforscher ist? Und dieß ist der Fall bei Hrn Dr. Olbers in Bremen, der in dieser wichtigen Sache völlig als competenter Richter sprechen konnte. Dieß hat er auch in einer höchst vortrefflichen, im Bremischen Museum gehaltenen Vorlesung gethan, welche uns die Zeitschrift für Astronomie (März, April 1818) liefert, und davon ich unsern Lesern das Wesentliche hier mitzutheilen, mir zur angenehmen Pflicht mache, da wohl den wenigsten Garten-Liebhabern die astronomische Zeitschrift zu Gesichte kommen möchte. Hr. Dr. Olbers zeigt darinne aus vielen Beobachtungen und sichern Gründen, daß der Mond wenig oder gar keinen Einfluß, in unsrer Zone, auf die Witterung der Erde habe, widerlegt dadurch zugleich ein nachtheiliges Vorurtheil und einen Aberglauben, der auch bisher im Gartenwesen herrschte, und lehrt uns heller und richtiger sehen. Unser beßter Dank sey ihm dafür!

Vorlesung des Hrn. Dr. Olbers.

Außer den gewissen und erwiesenen Einwirkungen de Mondes auf unsere Erde, — der Verrückung der Erde aus ihrer elliptischen Bahn um die Sonne, der Hervorbringung einer kleinen Schwankung ihrer Axe und der Erregung der Ebbe und Fluth im Meere, und einer kleinen analogen Bewegung in der Atmosphäre — erwähnte ich noch am Schlusse meiner letzten Vorlesung des sehr allgemein verbreiteten Glaubens, als äußere der Mond, besonders nach seinen verschiedenen Phasen oder Lichtgestalten, einen sehr großen Einfluß auf Witterung, auf den Menschen im gesunden und kranken Zustande, auf Thiere, Vegetation und chemische Processe. Ich untersuchte: ob denn wirklich der Erfahrung nach die Witterung von den Mondsphasen abhängen? Denn es könnte allerdings seyn, daß der Mond noch durch andere Kräfte, als bloß durch seine Anziehung und sein Licht auf unsere Atmosphäre einwirkte. Aber die Erfahrung zeigt, daß der Einfluß der Mondsphasen und überhaupt der verschiedenen Stellungen des Monds gegen Erde und Sonne, auf die Witterung sehr unbedeutend seyn muß, da man nach so vielen langjährigen Versuchen und Beobachtungen noch keine Gesetze der Relation zwischen beiden mit Gewißheit hat bemerken können. Als einen ganz entscheidenden Grund für diese Geringfügigkeit des Einflusses des Mondes auf die Witterung führte ich noch an, daß dieser Einfluß, von welcher bekannten oder unbekannten Kraft er auch herrühren mag, zwischen den Wendekreisen in den Tropenländern am allermerklichsten, am allergrößten seyn müsse, und daß man gerade dort nicht das geringste davon wahrnimmt. Wärme, Heiterkeit, Regenzeiten, Winde u. s. w. richten sich in den Tropenländern bloß nach dem verschiedenen Abstande der Sonne vom Zenith, ohne daß die verschiedene Stellung oder Erleuchtung des Mondes im geringsten dabei in Betrachtung kommt.

So weit meine damalige Vorlesung. Also auch Erfahrung zeigt, daß der Einfluß des Mondes auf die Witterung sehr gering seyn muß, weil sie uns nichts Gewisses darüber hat lehren können. Es regnet und ist heiter, es friert und thaut, es ist warm und kalt, es stürmt und ist windstill, so gut im Vollmond als im Neumond so oft im ersten als im letzten Viertel, sowohl in der Erdnähe, als in der Erdferne des Mondes.

Allein wenn ich so den Einfluß des Mondes auf die Witterung als sehr geringfügig, als sich fast unter den übrigen, auf die Veränderungen des Wetters wirkenden, Ursachen verlierend angegeben habe, so will ich damit doch nicht behaupten, daß der Mond ganz ohne alle Einwirkung auf das Wetter sey. Lassen Sie uns nach der Theorie diese Einwirkung, die er noch etwa haben möchte, etwas näher untersuchen.

Der Mond erregt, wie ich schon gesagt habe, zweimal in 24 St. 50′ eine Fluth und eine Ebbe, sowohl in dem Meere, als auch in der Atmosphäre. Beide sind nach den Mondsphasen verschieden, am stärksten im Neu- und Vollmonde, am schwächsten im ersten und letzten Viertel. Wenn die Fluthen der Atmosphäre im Vollmonde so viel als $\frac{1}{4}$ Linie des Barometers betragen können, so sind sie in den Quadraturen nur halb so groß oder $\frac{1}{8}$ Linie. So klein diese Veränderungen auch sind, so ist es doch nicht unwahrscheinlich, daß die Atmosphäre durch die stärkeren Fluthen im Voll- und Neumonde mehr zu unruhigen Bewegungen disponirt wird, als in Quadraturen, und ich möchte deßwegen nicht geradezu die Erfahrung für falsch erklären, die einige Physiker gemacht haben wollen, daß es in Voll- und Neumonden mehr und öfterer stürmt, als in den Mondsvierteln.

Auf eine ähnliche Art kann der Durchgang des Mondes durch den Aequator, und die Erdnähe des Mondes unruhige Bewegungen der Luft zwar nicht hervorbringen und veranlassen, aber doch befördern.

Auch mittelbar wird der Mond durch die Bewegungen, die er im Meerwasser hervorbringt, auf Witterungsveränderung, wenigstens an einigen Seeküsten, einwirken können. Die Meeresfluth beträgt in dem freien offnen Ocean wohl nicht mehr, als 3 bis 4 Fuß; aber an den Küsten, in engen Canälen und sich nach und nach verengenden Buchten, wo die große Wassermasse mit Gewalt einströmt, können die Fluthen eine ungemeine Höhe erreichen. So steigt die Fluth zu Brest oft über 20, zu Havre bis gegen 30, und zu Bristol gar auf 50 Fuß. Müssen nicht solche ungeheure Wassermassen auch einige Bewegung, einige Veränderung in der Atmosphäre veranlassen? Um so mehr, da sie zugleich nicht ganz ohne Einfluß auf die Elektricität der Luft zu seyn scheinen? Wirklich glauben auch die Küstenbewohner Veränderungen des Wetters und der Richtung und Stärke der Winde, Züge der Wolken, besonders der Gewitterwolken, von den Fluthbewegungen abhängig zu sehen.

Ich muß hiebei bemerken, daß die Fluthen der Atmosphäre und die Fluthen des Oceans, obgleich beide vom Monde verursacht, beide von einerlei Periode und Abwechslung, doch durchaus nicht gleichzeitig sind. Die so leicht bewegliche Luft, durch kein

Hinderniß gestört, muß der anziehenden Kraft des Mondes fast unmittelbar folgen, da hingegen das schwere und träge Wasser erst langsam dem Zuge des Mondes gehorcht. Die Fluth der Atmosphäre wird unmittelbar auf den Durchgang des Mondes im Meridian folgen, da in der offnen See die Meeresfluth erst drei Stunden nachher eintritt. In weniger freien Meeren muß die Fluth erst aus dem großen Ocean einströmen, und so sind die Fluthzeiten von den verschiedenen Küsten höchst verschieden. Wenn sich nun überhaupt schon die geringe Einwirkung des Mondes auf die Witterung unter den übrigen, ungleich mächtiger auf dieselbe einwirkenden, Ursachen fast ganz verliert, so muß sie besonders in unsern nördlicheren Ländern gar nicht wahrzunehmen seyn, theils weil hier überhaupt die Witterung so ungemein veränderlich ist, theils weil sich die mittelbaren und unmittelbaren Einwirkungen des Mondes als nicht gleichzeitig oft einander aufheben. Vielleicht könnte das die Ursache seyn, warum, wie ich schon das vorige Mal anführte, der Astronom Horsley in Oxford aus den Englischen Beobachtungen gar keine Relation zwischen den Stellungen des Mondes und der Witterung entdecken konnte; da hingegen der Prof. Toaldo in Padua aus den, unter dem beständigen Himmel von Italien angestellten, 50jährigen Beobachtungen des Marchese Poleni allerdings einigen Einfluß des Mondes auf die Witterung ableiten zu können glaubte. In Italien können sich die mittelbaren und die unmittelbaren Wirkungen des Mondes auf die Atmosphäre nicht einander stören und verwirren, weil die Mittelländische See keine merklichen Fluthen hat.

Ich will das Hauptsächlichste, was Toaldo über diese Wirkung des Mondes auf die Witterung gefunden zu haben glaubt, hier kurz angeben. „Er zählt zehn merkwürdige Stellungen des Mondes, die er Mondspuncte nennt. Vier davon sind: Neumond, Vollmond, erstes und letztes Viertel; zwei andere: Erdnähe und Erdferne; noch vier andere: nördlicher und südlicher Durchgang des Mondes durch den Aequator, und nördliche und südliche Mondswende oder größte Abweichung des Mondes von dem Aequator. Jeder Mondspunct ändert der Regel nach das Wetter, das der vorhergehende hervorgebracht hat. Das Zusammentreffen mehrerer Mondspuncte, die sich wegen der ungleichen Dauer ihrer Perioden oft combiniren, verstärkt die Wirkungen; besonders ist das Zusammentreffen des Neumondes und ganz vorzüglich des Vollmondes mit der Erdnähe von großem Einflusse, und verursacht gewöhnlich Sturm und Ungewitter. Zwar ändert jeder Mondspunct die Witterung, doch neigen sich einige mehr zum guten, andere zum schlechten Wetter. Zum schlechten geben Erdnähe, Neu- und Vollmonde, Durchgänge durch den Aequator und die nördliche Mondswende, zum guten die Erdferne, die Quadraturen und die südliche Mondswende mehr Veranlassung."

Wenn ich nun gleich nicht läugnen will und nicht läugnen kann, daß diese, aus der Erfahrung geschöpften Resultate für das Klima von Italien etwas Wahres haben mögen, so giebt Toaldo doch selbst so viele Ausnahmen zu, daß man den Einfluß des Mondes immer nur für sehr gering wird halten müssen. Auf unser, viel größeren und öfteren Veränderungen unterworfenes Klima wollen sie gar nicht zutreffen, wie mich langjährige Erfahrung belehrt hat. So traf am 7ten Decbr. 1813 der Voll-

mond mit der Erdnähe zusammen, und zwei Tage darauf war die nördliche Mondswende, also sollte nach Toaldo's Grundsätzen hier die allerstärkste Mondswirkung eingetreten seyn; allein diese so sehr combinirten Mondspuncte giengen ohne merkbare Veränderung des Wetters vorüber.

Da nun die Einwirkung des Mondes auf die Atmosphäre so klein ist, daß sie sich unter den unendlich vielen andern Kräften und Ursachen, die das Gleichgewicht in unserer beweglichen Atmosphäre stören, und also die Witterung verändern können, völlig verliert, so werden wir auch mit gerechtem Mißtrauen schon im Voraus dasjenige bezweifeln, was von dem angeblichen Einfluß desselben auf Menschen, Thiere und Pflanzen behauptet und geglaubt worden ist. Wirklich beruht wenigstens bei weitem das Meiste auf Wahn und Vorurtheil. Einige Erscheinungen beim gesunden Menschen treffen offenbar in der Dauer ihrer Perioden nur höchst zufällig und beiläufig mit den Umlaufszeiten des Monds überein, und eben deßwegen kann man hiebei keine Einwirkung des Mondes anerkennen. Eben so wenig möchte ich glauben, und noch weniger dem Monde zuschreiben, wenn Sanctorius aus seiner, doch immer ganz individuellen Erfahrung gefunden haben will, der gesunde Mensch nehme jeden Monat hindurch ein bis zwei Pfund an Gewicht zu, und gegen das Ende des Monats um eben so viel wieder ab. Die schon von dem Römischen Dichter Lucilius angeführte und nachmals so oft wiederhohlte Behauptung, daß Krebse, Austern und andere Schaalthiere bei zunehmendem Mond fetter und voller wären als bei abnehmendem, wird durch keine prüfende Beobachtung bestätigt. Eben so keimt der Saame, und wächst die Pflanze nicht besser und nicht schlimmer, nicht langsamer und nicht geschwinder bei zunehmendem, als bei abnehmendem Mondenlichte. Ich kann schwerlich glauben, daß das Mondenlicht nicht als Licht überhaupt, sondern als Mondenlicht irgend eine besondere Wirkung hervorbringe, und wenn es angeblich in Batavia so sehr gefürchtet wird, so möchte ich die vermeintlich schädlichen Wirkungen desselben mehr der feuchten und kühlen Nachtluft zuschreiben. Wenn der berühmte Reil erzählt, Matrosen bekämen oft vom Schlafen im Mondscheine die sogenannte Tagblindheit oder Lichtscheue, so habe ich wenigstens von unsern Seefahrern nie darüber klagen hören. Ob Kinder bei zunehmendem Monde unruhiger schlafen, wie bei abnehmendem, wie gleichfalls Reil versichert, lasse ich dahingestellt seyn, weil ich keine Erfahrung darüber habe, allenfalls würde sich das erklären lassen, ohne einen besondern Einfluß des Mondes anzunehmen. Gern möchte ich darüber belehrt seyn, ob Färber Veränderungen in ihren Farben, besonders in dem sogenannten Chamois, von dem so schwachen Mondlicht bemerken, wie man behauptet hat.

Kurz von einer besondern Einwirkung der Mondsphasen auf den gesunden thierischen Organismus ist durchaus nichts durch Erfahrung erwiesen, so wie Rob. Mead's Theorie derselben ganz irrig und falsch ist. Ob ich nun auch gleich mit Wahrheit versichern kann, daß ich bei meiner langjährigen Beobachtung von Kranken und Krankheiten, immer aufmerksam auf diesen Gegenstand, durchaus nichts von einer Relation irgend einer Krankheit, ihrer Symptome, oder der Wirkung der in ihr angewandten Heilmittel zum Laufe des Mondes, namentlich nichts

von einem Einflusse der Mondsphasen auf Wurmzufälle, Balggeschwülste, Wassersuchten, selbst nicht auf epileptische und andere Nervenkrankheiten habe wahrnehmen können, so möchte ich doch nicht gegen so viele ältere Beobachter gänzlich läugnen, daß der verschiedene Stand des Mondes gegen die Sonne in einigen seltenen Fällen auf kranke Menschen einigen Einfluß haben könne. Unter allen Werkzeugen, die wir anwenden können, sonst unmerkliche Agentien in der Natur zu erkennen, sind, wie Laplace mit Recht bemerkt, die Nerven die allerempfindlichsten, vorzüglich wenn ihre Empfindlichkeit durch einen krankhaften Zustand erhöht ist. Nur durch die Nerven hat man die schwache Elektricität entdeckt, die sich bei der Berührung zweier heterogener Metalle entwickelt, und die nachmals unter dem Namen des Galvanismus für Chemiker und Physiker so wichtig geworden ist. So kann auch die krankhaft vermehrte Empfindlichkeit der Nerven vielleicht zuweilen Einflüsse des verschiedenen Standes der Sonne und des Mondes gegen einander in Nervenkrankheiten anzeigen, so schwach und unbedeutend diese an sich auch seyn mögen. Daher mag es rühren, daß manche, besonders ältere Aerzte in einigen Fällen einen Bezug der Mondphasen auf epileptische Paroxysmen und auf periodische Anfälle einer gewissen Art von Wahnsinn bemerkt haben, so daß man auch die damit behafteten Kranken Mondsüchtige (lunatici) zu nennen pflegte. Auch lasse ich es dahingestellt seyn, ob wir hieraus erklären wollen, wenn Diemerbroeck versichert, daß die im Jahr 1636 zu Nymwegen herrschende Pest hauptsächlich in den Neu- und Vollmonden die Mehresten befallen und getödtet habe, oder ob es nicht vielmehr Diemerbroeck's zu gewagter Schluß aus einer zufälligen Anomalie dieser Seuche war. Ramuzzini hingegen glaubet zu bemerken, und beruft sich auf alle seine mitbeobachtenden Collegen, daß das pestartige Fleckfieber, das in den Jahren 1692, 93, 94 Ober = Italien entvölkerte, immer bei abnehmendem Monde mit vermehrter Wuth und Heftigkeit herrschte. Mehr als Zufall kann es aber gewiß nicht gewesen seyn, wenn, während der Mondsfinsterniß vom 21. Jan. 1693, gerade eine so ungewöhnliche Zahl dieser Fleckfieberkranken starben. Ueberhaupt muß man die Schriftsteller, die über die Einflüsse der Mondsphasen auf Kranke so viel zu sagen wissen, mit einem gerechten Mißtrauen und bedachtsamem Zweifel lesen. Denn es geht mit diesen angeblichen Einflüssen der Mondsphasen oft so, wie mit den Gespenstern. Beide sieht man nur da, wo man daran glaubt. Der Glaube an einen solchen Einfluß des Mondes auf Krankheiten kann nicht bloß den sonst wahrheitsliebenden Beobachter täuschen, daß er Relationen zu sehen meint, die wirklich nicht vorhanden sind, sondern wenn dieser Glaube einmal auf den Kranken übergegangen ist, so kann auch bei diesem die Einbildungskraft, die Erwartung und die Furcht Erscheinungen erregen, an denen der Mond an sich ganz unschuldig ist. Nur der Einbildungskraft und den durch sie aufgeregten Leidenschaften kann ich es zuschreiben, daß Sonnen- und Mondsfinsternisse unläugbar ehemals oft so mächtig und verderbend auf Kranke und Nervenschwache wirkten, da hingegen nun kein Arzt mehr darauf Bedacht nimmt, kein Kranker mehr etwas davon empfindet.

* * *

Beim Empfang des vorstehenden Aufsatzes stoße ich in einem Englischen Journal auf eine Stelle, die

mit dem hier behandelten Gegenstand in zu nahem Zusammenhang steht, als daß ich mich nicht veranlaßt fände, solche hier beizufügen; im Month. Magaz. Apr. 1817. p. 196. heißt es:

„Your correspondent J. W. in his remarks „on the supposed changes of the weather at „the periods of the change of the moon, or at „the new and full moon, thinks that, there „is a visible alteration to be observed four days „before the new moon.“ I have kept a daily account of the weather for between twenty and thirty years; about four or five in Middlesex, ten in Warwick, and as long in Newbury; and I take upon me positively to assert, that the notion is entirely groundlefs; and that there is no favourable change, nor any change of weather, at the new or full moon, more than at any other time. All astronomical, astrological, or philosophical reflections on the subject are therefore idle and imaginary.

(„Ihr Correspondent, J. W., in seinen Bemerkungen über die vermeinten Wetterveränderungen bei den Perioden des Mondwechsels, oder beim Neu- und Vollmonde, glaubt, daß es eine sichtbare Witterungsveränderung vier Tage vor dem Neulichte gebe. — Ich habe dagegen, zwischen 20 und 30 Jahre lang, eine tägliche genaue Wetterbeobachtungs-Tabelle geführt, und zwar 4 oder 5 Jahre in Middlesex, 10 in Warwich, und eben so lange in Newbury, und ich kann Ihnen auf's gewisseste versichern, daß obige Meinung durchaus grundfalsch sey, und daß es keine günstige noch ungünstige Wetterveränderung weder beim Neu- noch Vollmonde, mehr als zu anderer Zeit giebt. Alle astronomische, astrologische oder philosophische Reflexionen über diesen Gegenstand sind daher durchaus eitel und leere Einbildungen.)

F. J. B.

Inhalt.



Aloe rhodacantha.



Mimosa pubescens.



Die Orange-Bergamotte.



Die Pfirschen Pflaume.



Die St. Julius Pflaume.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins.

Vierten Bandes, II. Stück. 1819.

Blumisterei.

1.

Der Japanische Apfelstrauch.

(Pyrus japonica.)

(Mit Abbildung auf Tafel 6.)

Diese exotische Apfelart ist mehr eine schöne Zierpflanze als Fruchtsorte, und gehört daher unter die Rubrik der Blumisterei. Sie wächst strauchartig, und erreicht bei uns im Glashause, (denn im Freien dauert sie bei uns nicht aus), nur die Höhe von zwei bis drei Fuß; ihre Zweige sind rothbraun, fallen, wenn sie älter werden, mehr in's Weißgraue und sind mit einzelnen Dornen besetzt. Die Blätter, welche keine Aehnlichkeit mit den Aepfelblättern haben, sind dunkelgrün und bleiben fast das ganze Jahr am Strauche; sie sind eirund, mit fein gezahnten, mondförmigen Nebenblättchen versehen, und gleichen vollkommen den Blättern des Crataegus lucida oder pannifolia. Die Blüthen, welche bald einfach, bald halbgefüllt sind, erscheinen zu verschiedenen Jahreszeiten, doch gewöhnlich im Frühling und kommen übrigens mit den Aepfelblüthen überein. Die Knospen bilden sich in Büschen zu zwei, drei bis sechsen, in den Blattwinkeln am alten Holze,

sind kugelrund und von blaßgrüner Farbe, welche sich jedoch beim Aufblühen zum Theil in's Carmin- und Purpurrothe verwandelt. Gewöhnlich bricht die zweite Knospe erst dann auf, wenn die erste fast verblüht ist; doch blühen auch öfters mehrere zugleich an Einem Büschel. Die Farbe der Blüthe ist dunkel Carmin, in's Zinnoberrothe spielend; auf sie folgen äpfelförmige kleine Früchte, die von den Japanern gegessen werden.

Im Jahr 1815 blühte mir dieser Strauch zuerst im Monat Julius, an Schößlingen desselbigen Jahres, und zwar ganz einfach, die Blüthezeit dauerte wohl einen Monat. Gleichwohl blühete der nämliche Strauch nochmals im September und October, am alten Holze, und jede Blume war halbgefüllt, setzte auch einige Früchte an, welche die Größe einer kleinen Wallnuß erreichten, dann aber, vermuthlich wegen der späten Jahreszeit, abfielen. Das Saamenhaus ist fünffächerig, und enthält sieben bis acht Paar, in zwei Reihen stehende Saamen, weßhalb er wohl eher zu den Quitten, als zu den Aepfeln zu zählen ist. Seit dieser Zeit hat er keine Früchte mehr angesetzt, auch nicht im Herbste; sondern jedesmal nur im Frühlinge, im Monat März und April geblüht; seine halbgefüllten Blumen aber saßen, wie die Abbildung zeigt, häufig und lange von unten bis oben an den Zweigen.

Ob nun diese Pflanze die Eigenschaft besitzt, an den jungen Trieben einfach, und am alten Holze gefüllt zu blühen; oder ob es ein bloßer Zufall war, kann ich nicht mit Gewißheit bestimmen, weil ich sie nur ein einzigesmal zu der angegebenen Zeit einfach blühen gesehen habe.

Der Handelsgärtner, Mr. Cels in Paris, führt in seinem Verzeichniß, neben einer weißen, auch eine einfache und gefüllte Pyrus japonica an. Sollte die Angabe zweier Sorten nicht irrigerweise dadurch entstanden seyn, daß man die Blüthe an jungen und alten Zweigen, in verschiedener Jahrszeit und vielleicht an verschiedenen Sträuchen wahrnahm?

Dieser Strauch, der schon ohne Blüthe dem Auge gefällt, verdient gewiß in jeder Pflanzen-Sammlung einen Platz, und darf mit der Blüthe, den schönsten und seltensten an die Seite gesetzt werden *).

W.

2.

Die nacktblüthige Haide.

(Erica nudiflora.)

(Mit Abbildung auf Tafel 7.)

Diese schöne und noch seltene Haide, deren Vaterland, wie das der meisten, das Cap ist, erreicht die Höhe von 5 bis 6 Fuß, und bildet ein schönes Bäumchen. Die Stängel sind filzig, hin und her gebogen, von rother, mit der Zeit in's Braune über-

*) Liebhaber, welche diese schöne Pflanze noch nicht besitzen, finden solche in schönen Exemplaren und zu billigen Preisen bei dem Hofgärtner Hrn. Wimmer in Schlitz, bei Fulda.

D. H.

gehender Farbe. Die Blätter, welche zu drei und drei gegen einander über stehen, sind linienförmig, fein behaart und bläulich-grün. Die Blumen nackt, lang und röhrenförmig, von hochrother Farbe, sitzen zerstreut und einzeln, selten gepaart, an dünnen Stielen, die Krone ist vierfach, cylindrisch, mit hervorstehenden Staubfäden. Der gleichfalls hervorstehende Griffel endigt in eine stumpfe Narbe.

Die Blüthezeit ist der September, und die Blüthe selbst, wie man an der Abbildung sieht, sehr zahlreich.

Behandlung und Standort hat diese Haide-Art mit den übrigen gemein; doch ist sie nicht so zärtlich, wie manche dieses Geschlechts, weßwegen sie, so wie um ihrer schönen und häufigen Blumen willen, die Aufmerksamkeit der Blumenfreunde verdient.

W.

3.

Die Japanische Nelke.

(Dianthus japonicus.)

(Mit Abbildung auf Tafel 8.)

Eine neue, sehr schöne, in Teutschland noch bis jetzt, wenig bekannte Art des allgemein beliebten Nelkengeschlechts, welche aus Japan stammt.

Diese Japanische Nelke gleicht, in Ansehung der Gestalt ihrer Blätter und Triebe, der Carthäuser-Nelke; die Farbe der Blätter ist aber mehr meergrün, Stängel und Blattrippen sind schön violet. Die Blüthenstängel, Blumen und den Sitz derselben hat sie mit der gemeinen Garten-Nelke (Dianthus caryophyllus) gemein, nur erscheint sie mehr büschelförmig, weil, wenn die ersten Blumen, welche auch am meisten platzen, verblüht sind, gewöhnlich mehrere zugleich erscheinen. Ihre schön zerschlitzten Blumenblätter, welche hochroth und etwas getuscht sind, nach Innen zu aber die ringförmige Zeichnung der Chineser-Nelke haben, gleichen übrigens, der Figur nach, der stolzen Nelke (Dianthus superbus). Fast möchte man glauben, jede obengenannte Art habe zu ihrer Entstehung beigetragen. Die Zeit der Blüthe ist dieselbe, wie die der Garten-Nelke; sie dauert aber bis Weihnachten, welche ganze Zeit hindurch sie häufig blüht, und deßhalb sehr angenehm ist.

Was ihre Behandlung betrifft, so verlangt sie eine gute, leichte Garten-Erde in einem Topfe von mittlerer Größe. Im Winter wird sie bei andern Glashaus-Pflanzen überwintert. Ob sie unsern Winter im Freien aushalte, habe ich noch nicht versuchen können *).

W.

4.

Der gelbe Jelängerjelieber oder Geisblatt.

(Lonicera flava).

(Mit Abbildung auf Tafel 9.)

Mit diesem schönen goldgelben Geisblatt hat America und zwar Süd-Carolina unsern Gärten

*) Liebhaber können solche bei dem Hofgärtner Hrn. Wimmer in Schlitz bei Fulda haben. D. H.

ein angenehmes Geschenk gemacht. Es tritt unsern schon bekannten weißen, weißrothen und hochrothen Arten an die Seite, und hat bei uns mit jenen einerlei Dauer, Behandlungs- und Vermehrungs-Art.

In Teutschland ist er noch etwas selten, aber in London bei den Handels-Gärtnern schon ziemlich gemein. In Englischen Garten-Pflanzungen thut er in Gesträuchklumpen einen herrlichen Effect; und man kann auch z. E. nichts Schöneres sehen, als wenn man bei Garten-Umzäunungen die Zinsel- oder Holz-Zäune abwechselnd mit weißen, weißrothen, hochrothen, und gelben Geisblatte belegt, hier und da auch einen Strauch Tapeten-Rose dazwischen pflanzt, und dieß zusammenzieht. Auch an einzeln stehenden großen Frucht- oder andern Bäumen in Englischen Gartenpartien thut er eine treffliche Wirkung, und hat einen starken angenehmen Geruch.

Obst-Cultur.

I.

Charakteristik der Obstsorten.

Pflaumen.

Die rothe Marunke.

(Mit Abbildung auf Taf. 4.)

Frucht.

Es ist bereits schon eine gelbe Marunke im Teutsch. Obst-Gärtner Bd. XII. S. 34. beschrieben worden, von der sich diese durch ihre Farbe unterscheidet. Die Frucht ist länglich, und wegen ihrer Farbe und des darauf liegenden Dufts sehr lieblich anzusehen. Sie hat beinahe die Form der Cyprischen Eierpflaume, nur daß sie nicht so groß und am Stiele spitziger, und unten abgerundeter ist. Vom Stiele herabwärts bemerkt man zwar eine Haar dünne Linie, aber ohne sich tief einzulassen; auch ist von dem sogenannten Blüthenpünctchen und Blüthengrübchen nichts bemerklich. Ihre Farbe ist hellroth und, wie schon bemerkt worden, mit einem weißen Dufte überlaufen. Sie hat viele große und kleine weißgraue Puncte, die mehr oder weniger sichtbar sind, auch manche Baumflecken. Sie mißt in ihrer Länge $1\frac{1}{2}$ Zoll und 1 Zoll, drei Linien in ihrer Breite und Dicke. Ihre Haut ist dünne und zähe und läßt sich leicht abziehen. Verschiedene starke Fibern schweifen im Fleische, aber ohne Ordnung umher. Das Fleisch ist zart und von Farbe gelb, löset sich aber nicht gut vom Steine. Es mangelt ihr jedoch an Safte, und der, den sie hat,

ist auch nicht der angenehmste. Der Stiel ist sehr lang und steht in einer engen Vertiefung.

Der Stein ist länglich und mißt 9 Linien in der Länge, 6 in der Breite und 3 in der Dicke. Oben an dem Stiel hat er beinahe einen flaschenförmigen Hals, unten aber rundet er sich mit einer kleinen aufgesetzten Spitze zu. Die breite Kante hat einige undeutliche Linien; von denen die mittelste die schärfste und deutlichste ist. Die schmale Kante scheint gespalten zu seyn. Die Backenseiten sind genarbt, und haben auf ihrer Höhe bisweilen auch noch eine aufgeworfene Linie, die vom Stiele bis gegen die Mitte abwärts läuft. Die Pflaume wird Anfangs des Septembers reif, ist aber wegen ihres Geschmacks nicht sehr zu empfehlen; obschon ihr schönes Ansehen zum Genuß einladet. Man kann sie aber doch in der Wirthschaft nützlich machen.

Baum.

Der Baum ist ziemlich stark. Die Haupt- und Nebenäste setzen sich quirlich an, und gehen in nicht sehr spitzigen Winkeln in die Höhe. Die Zweige sind kurz und stark. Das Tragholz ist lang und steht in weiter Entfernung von einander, wechselt aber ganz ordentlich. Die Sommerschossen sind kurz, dünne und gelbgrün.

Blatt.

Das Blatt ist länglich und hat seine größte Breite mehr in der vorderen Hälfte seiner Länge, von der es gemach zuläuft, und bisweilen in einer lang gedehnten Spitze sich endiget, bisweilen auch nur stumpf zuläuft. Nach dem Stiele hin nimmt es langsamer ab und läuft nach und nach an denselben an. Seine Rippchen sind ganz ordentlich gereihet, und laufen ziemlich parallel. Auf dem Rande stehen große und kleine ausgebogene Zäckchen. Der Stiel des Blattes ist lang und so wie das Blatt selbst dunkelgrün.

Sickler.

2.

Ueber die Physiologie der Pflanzen und Bäume.

Wirkung der Naturkräfte in Pflanzen und Bäumen, oder Erfolg der Anwendung ihrer Kräfte.

(Fortsetzung von S. 33. IV. Bd. 1s St.)

Die meisten Schriftsteller, welche über das Landwesen geschrieben haben, und wußten, daß einige Pflanzen beim Verbrennen etwas Oel und Salz geben, und einige erdartige Theile hinterlassen, glaubten, daß diese Salz- und Oeltheile in der Erde enthalten wären, und durch Hülfe der Wärme und des Wassers in die Pflanzen übergiengen. Diese meinten, sie machten die eigentliche Nahrung der Pflanzen aus. Aufgelös't im Wasser z. B., und mit einer feinen Erde vermischt, würden sie von den feinsten Wurzeln eingesogen, stiegen in die feinen Gefäße hinauf, würden daselbst zu eigentlichen Pflanzensäften vorbereitet, und nun zum Marke der Wurzel hingeführt, um von da aus der ganzen Pflanze Nahrung zu ertheilen. Eller zugleich mit Valerius und neulich Parmentier bestritten besonders diese Meinung der Oekonomen mit wah-

ren chemischen Gründen, da es ihnen nämlich nicht möglich war, das geringste Oel oder freie Salz aus den verschiedenen Erdarten oder dem Dünger, den sie untersuchten, herauszubringen. Bei trockner Destillation erhält man zwar von der Stauberde ein Oel, aber dieses ist eigentlich ein Erzeugniß, und war vorher nicht so vorhanden, welches sich auch so mit fettem Dünger verhält. Eine einzige einfache Bemerkung hätte allein, ohne chemische Versuche, die Meinung vom Einflusse des Salzes auf die Vegetation, schwächen können, diese nämlich: daß dieses Salz, wenn es in der Erde existirte, bald vom Regen aufgelöset werden, und so tief eindringen müßte, daß keine Wurzel es erreichen könnte. Nichts destoweniger findet man doch die Meinung überall unter den Landmanne noch ausgebreitet: je mehr die Erde Salz enthalte, desto besser sey es, in einem solchen Ansehen, daß sie durch keinen Grund von der Unrichtigkeit dieser Meinung sich überzeugen lassen; und doch ist es genug bekannt, daß es in Aegypten Gegenden giebt, wo die Erde überall mit Kochsalz bedeckt ist, und welche durchaus unfruchtbar sind. Dieses bezeugt auch die Sitte der Römer, welche die Stelle, wo eine große Uebelthat begangen worden war, mit Salz bestreuen ließen, und die auf die Wirkung des Salzes, die Erde unfruchtbar zu machen, sich gründete, und daß nun ein ewiger Fluch auf dieser Stelle ruhen sollte. Schon Abimelech in der Bibel ließ die Aecker um Sichem, nachdem er Sichem zerstört hatte, mit Salz bestreuen, um sie unfruchtbar zu machen. Indessen weiß man doch, daß einige Pflanzen an salzigen Gewässern gut gedeihen, was man aber wohl auf ihre Einrichtung dazu von der Natur, schreiben muß. Auch könnte man sagen: daß nur der Ueberfluß des Salzes, wie aller Ueberfluß der besten Sachen, jedem Dinge schadet, und also auch dem Wachsthum der Pflanzen.

Man ist, selbst unter den Gelehrten, die sich mit steter Untersuchung der Natur abgeben, verschiedener Meinung über das, was die Pflanzen ernährt und ihr Wachsthum veranlaßt. Ich will einige ihrer Meinungen aufführen, es wird sich hernach das Richtigere daraus herleiten lassen.

Home schloß aus einigen Beobachtungen, daß die Luft allein, ohne Dünger, die Fruchtbarkeit der Erde vermehren könnte. Den Dünger hielt er für den Leiter der, in der Luft befindlichen, fruchtbar machenden Kraft. Andere dargegen glaubten, daß besonders die erdigten Theile der Stauberde die vornehmste Nahrung der Pflanzen ausmachten; und schlossen aus dem, wenn gleich sehr unbedeutenden Antheil Erde, der in den Pflanzen sich befindet, daß jede feine Erde, unmittelbar und wesentlich den Pflanzen zur Nahrung diene. So unbestimmt, und zum Theil unrichtig waren allgemein die Begriffe der Oeconomen.

Gerade das Gegentheil von der Meinung derer, welche glaubten, daß die Erde Alles zur Nahrung der Pflanzen hergebe, fand van Helmont, durch Versuche zu behaupten sich befugt, und daß sie den Pflanzen nur zum Standorte, und dazu diene, für sie das Wasser einzusaugen, welches nach seiner Meinung, den Pflanzen ihre vorzüglichste Nahrung gebe, und darin in ihre verschiedenen näheren Bestandtheile sich verwandele. Der Dünger, glaubte er, diene theils darzu, die Erde lockerer zu machen,

so daß die Wurzeln sich desto leichter darin ausbreiten könnten; theils darzu, die Wärme zu befördern und zu unterhalten. Er gründete insonderheit seine Meinung auf die Versuche, die ihn lehrten, daß Pflanzen ebensowohl in Baumwolle, destillirtem Wasser, zerstoßenem Glase, Papierspänen, Moos, als in Erde wüchsen, und daß diese Pflanzen, welche zu ihrer Nahrung nichts als Luft und Wasser gehabt hatten, bei chemischen Untersuchungen dieselben Producte, als diejenigen gaben, die ihr Wachsthum in einer passenden und wohlgedüngten Erde vollendet hatten. Van Helmont wußte nicht, daß die neuere Chemie uns gelehrt hat, daß das Wasser aus Sauerstoff und Wasserstoff bestehe, er würde sonst eingesehen haben, daß das Wasser allein nicht zur Nahrung der Pflanzen hinreichen könne, da es keinen Kohlenstoff enthält, welcher gerade den größten Theil der Grundstoffe der Pflanzen ausmacht.

Wenn daher van Marum in seinem Buche über Lavoisier's Theorie dieselbe Meinung äußert, daß die Pflanzen nämlich bloß vom Wasser sich nähren, und den Kohlenstoff unmittelbar aus dem Wasserstoffe ziehen, so wundert man sich über diesen Schluß eines so tief denkenden Gelehrten. Wenn man auch annimmt, daß die Pflanzenfibern im Stande sind, das Wasser in seine Bestandtheile aufzulösen, so erhalten die Pflanzen doch dadurch keinen Kohlenstoff. Dieses führt zu dem Gedanken hin: daß die Luft auch etwas zur Nahrung der Pflanzen abgiebt, so wie es auch durch Versuche ausgemacht ist, daß in einem luftleeren Raume weder die Saamen keimen, noch die Pflanzen leben können. Zudem ist vorher bewiesen worden: daß die Pflanzen ein Vermögen besitzen, aus der Atmosphäre das kohlengesäuerte Gas einzusaugen, es mit Hülfe des Sonnenlichts zu decomponiren, und den Sauerstoff, in Verbindung mit dem Wärmestoffe, als Sauerstoffgas auszuathmen.

Es scheint also deutlich zu seyn, daß keiner der erwähnten Theile: nämlich Erde, Wasser, atmosphärische Luft und Sonnenlicht, für sich allein im Stande sind den Pflanzen die, zur Bildung ihrer Bestandtheile erforderliche, Nahrung zu geben, sondern daß sie alle zusammengenommen darzu beitragen, das heißt als nähere Ursache angesehen werden können. In diesen sind auch alle die Grundstoffe befindlich, welche, wie wir eben sahen, die nächsten Bestandtheile der Pflanzen ausmachen, nämlich: Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, außer den feuerbeständigen Theilen, als dem Laugensalze, dem Phosphor und den Erdarten, welche den kleinsten Theil davon ausmachen.

Solchemnach ist man berechtigt, besonders den Kohlen- und Wasserstoff für die eigentliche und wichtigste Nahrung der Pflanzen zu halten. Denn ohne wasser- und kohlenstoffhaltiges Gas ist keine fruchtbare Vegetation möglich. Kohlenstoff ist, wie vorher bemerkt worden, ein Rest aller Pflanzenstoffe, welche in einem einzelnen Raume langsam verbrannt sind, so wie auch ein Rest aller vermoderten Pflanzen und thierischen Stoffe. Daher finden sich Kohlen in jedem vegetabilischen und thierischen Dünger, welcher der Fäulniß unterworfen gewesen ist, und sind die wahre Grundlage ihrer verbessernden Eigenschaft. Wenn man das Wasser untersucht, welches durch einen modernden Misthaufen dringt, so findet

man, daß es braun ist, und daß, wenn man es verdampfen läßt, der größte Theil des Zurückgebliebenen aus Kohle besteht. Alle Erdarten theilen dem Wasser, worin man sie ausweicht, im Verhältnisse zu ihrer Fruchtbarkeit, eben dieselbe Farbe mit, und dieses Wasser hinterläßt beim Verdampfen ebenfalls Kohlen. Solchergestalt kann man begreifen, wie es zugeht, daß ein Erdreich ausgemergelt und unfruchtbar werden kann, nämlich vermittelst des stufenweisen Abgangs des Kohlenstoffs, welcher in die wachsenden Pflanzen übergeht, und durch den Verlust des Kohlenstoffgases, welches besonders in der Erde enthalten ist, ohne chemisch darinne gebunden zu seyn und von den Gewächsen zersetzt wird. Hieraus sieht man, warum ein Stück Land, das abgeweidet wird, sich länger als dasjenige fruchtbarer hält, wovon die Frucht nach Hause gefahren wird, weil nämlich durch den Dünger der Thiere, und durch die unverzehrt zurückbleibenden Pflanzen viel Kohlenstoff wieder ersetzt wird; warum einige Pflanzen, z. B. Gerste und Waizen, welche vielen Kohlenstoff enthalten, und nur wenig Abgefallenes auf den Aeckern zurück lassen, die Erde mehr als diejenigen ausziehen, welche weniger Kohlenstoff enthalten, und mehr zum Vermodern hinterlassen; warum die Gewächse nahe bei großen Städten, wo der Kohlenstoff von den Schornsteinen, und dem Ausathmen der Lebenden, in größerer Menge sich ausbreitet, besser gedeihen, warum der Ruß ein so guter Dünger ist u. s. w. In Schweden fällt man Tannen und Fichten, welche auf den Bergen zwischen völlig nackten Felsen sich erheben; die gefällten Bäume werden etwas in Ordnung gelegt und angezündet. Wenn die Aeste ausgebrannt haben, so schafft man die übrig gebliebenen Stämme fort, und säet Roggen in die nachgelassenen Kohlen, und ärntet über 20 fältig.

Das Wasser- und Kohlenwesen lösen sich während der Vegetation in ihre Bestandtheile auf, gehen neue Verbindungen ein, und geben dadurch die festen Theile der Pflanzen ab. Der Wasserstoff verläßt daher den Sauerstoff, um mit dem Kohlenstoff zusammen zu treten, woraus Oel, Harz u. s. w. entstehen. Zugleich entwickelt sich der Sauerstoff aus dem Wasser und der Kohlensäure und geht, in Verbindung mit dem Licht- und Wärmestoffe, als Sauerstoffgas weg. Die Vermehrung der Pflanzenfibern selbst, geschiehet auch durch diese Stoffe; wir mögen uns nun vorstellen, daß der Kohlenstoff, in Verbindung mit dem Sauerstoffe, durch eine Art Verbrennen, gleich der, welche außer dem Körper Statt hat, die organische Materie bilde, oder daß der Kohlenstoff in die Fibern eindringe, sich damit verbinde, und, unter Einwirkung der Lebenskraft, wiederum auflöse, welcher Wechsel der Materie beständig in mehrerem oder minderem Grade, nach Verhältniß der größern oder geringern Wirksamkeit der Lebenskraft, Statt hat. Die Enden oder Mündungen der einsaugenden Gefäße, werden von den flüssigen Körpern, die sie umgeben, gereizt, und verschlingen davon mehr oder weniger. Zu der Zeit sind die Fibern ohne Zweifel in Wirksamkeit und also zusammengezogen, darauf folgt ein Unwirksamkeitszustand, und also eine Verlängerung. Ist es nun wohl ungereimt anzunehmen: daß die nährenden Partikeln, welche durch die Verbindung der Stoffe gebildet sind, während diesem Verlängerungszustand in die Fibern eindringen, indessen ihre Theile im größten Abstande von einander sind, da es eine all-

gemeine Erfahrung, wenigstens in Ansehung der Thiere ist, daß das Thier, wenn die Lebenskraft am wirksamsten ist, mager wird, und in diesem Zustande vielen Unterhalt braucht, welches von dem unwirksamen Zustande der Ruhe umgekehrt gilt! Man denke sich z. B. die Fibern als eine Kette kleiner runder Gelenke, die sich einander nähern, wenn die Fiber sich zusammenzieht und sich von einander entfernen, wenn sie verlängert ist, oder ruht. So wie wir nun eine Flachsfaser, wenn sie im Wasser niedergesenkt wird, welches sodann in ihre Zwischenräume eindringt, sich verlängern und dicker werden sehen, ebenso könnte man es sich ja auch denken, daß sie in eine Auflösung solcher Theile, woraus sie selbst beständе, getaucht würde, und daß sie hierauf auf dieselbe Weise an Gewicht und Größe, nur mit dem Unterschied zunähme, daß diese neu hinzugekommenen Theile mit ihren Urgrundtheilen schon einerlei und also der Veränderungen überhoben wären, welche die Stoffe im Körper erleiden müssen, um damit assimilirt zu werden.

Reil nimmt an, daß Zeugung, Wachsthum und Ernährung Reproduction und Bildung organischer Körper nur modificirte Erscheinung Einer Eigenschaft sind, und zwar derjenigen Eigenschaft der organischen Materie, vermöge welcher sie sich auf eine eigenthümliche Weise krystallisirt. Der Zusatz einer fremden Materie zu einem thierischen Körper, sagt er, und die zweckmäßige Bildung der zugesetzten Materie, ist eine eigenthümliche (thierische oder organische) Krystallisation des thierischen oder organischen Stoffes. Die thierische Materie schießt in Gefäßen, Nerven, Häute u. s. w. an, wie das Kochsalz in einem würflichen Krystalle. Es liegt in den Eigenschaften der organischen Materie, daß sie beim Anschießen die Form eines Gefäßes, eines Nerven u. s. w. annimt, welches wir durch die Erfahrung zwar wahrnehmen, aber nicht aus der Natur der Materie beweisen können. Die eigene Art von Affinität dieser Materie enthält den Grund, warum sie sich in dieser und keiner anderen Form anzieht. Das ganze Geschäfte, der Zusatz an Masse, und die zweckmäßige Bildung des Zusatzes, geschieht also durch eine Anziehung, vermittelst einer chemischen Verwandtschaft der Materien, und zwar unmittelbar an dem Orte, oder in den Theilen, in welchen der Zusatz und die Bildung geschieht. Außerdem wird noch zur organischen Krystallisation ein Stock oder Kern erfordert, an welchen die fremde Materie anschießend, sich demselben zusetzen kann. Diese Nothwendigkeit des Stocks, an welchen sich die vorbereitete Materie anhängen kann, ist die zweite Ursache, warum ein organisches Wesen nur durch sich selbst sich nähren, und durch ein ander organisches Wesen hervorgebracht werden kann.

Die Pflanze wird also ernährt, wenn die erwähnten Stoffe die, durch Wirksamkeit der Lebenskraft abgenutzten oder verloren gegangenen Theile wieder ersetzen. Sind die ernährenden Stoffe in solcher Menge vorhanden, daß die Fibern an Länge und Dicke zunehmen, so wird sie ernährt und wächst zugleich. Die überflüssige Nahrung geht, wie es scheint, zum Theil in's Zellgewebe, oder verdunstet, oder theilt sich der Erde mit. Man könnte wohl annehmen, daß der, über der Erde befindliche, Theil der Pflanze seine Nahrung von der Wurzel und diese die übrige von jenem erhalte. Denn wenn

man eine abgeschnittene Wurzel in die Erde legt, so läßt sie einen Theil aufgehen, den ich Pflanze nennen will und steckt man eine abgeschnittene Pflanze in die Erde, so schießt diese eine Wurzel. Ebenso fangen die ausdauernden Pflanzen im Frühlinge nicht eher zu wachsen an, als bis die Wurzel neue Fasern getrieben hat. Wenn also die Pflanze eine verhältnißmäßig größere Wurzel zu ernähren hat, so ist zu vermuthen, daß sie aus der Luft Nahrung für die Wurzel ziehe, und daß diese nur einen kleinen Theil davon zur Ernährung der Pflanze anwendet. Also giebt eine solche Pflanze der Erde mehr Nahrungsstoff, als sie von ihr annimt, und macht die Erde weniger mager als die Pflanzen, welche kleine Wurzeln haben. Wenn dieser Satz als richtig bestätiget werden wird, so wird er zu vielen, auch für den Oekonomen höchst wichtigen Resultaten führen. So wird man hieraus besser, als auf eine andere Weise, die Saatfolge auf einander herleiten können; einsehen, wo man der Erde mit ernährenden Theilen zu Hülfe kommen muß, und wo dieses nicht nöthig sey; welche Erde man mit Vortheil könne ruhen lassen ꝛc.

Mit der Ernährung ist das Wachsthum der organischen Körper nothwendig und so genau verbunden, daß Eins ohne das Andere nicht erklärt werden kann. Wenn eine größere Menge neuer Stoff auf dem Wege der Ernährung in die Organe des lebenden Körpers gebracht wird, als zersetzte Theilchen ausgeführt werden, so werden die Zellchen dieser Organe erst vergrößert, so daß sie einen größern Raum einschließen, alsdann bilden sich in den Zellen selbst neue Zwischenblättchen, und auf diese Art wird auch ihre Anzahl vermehrt, dadurch gewinnt das Organ einen größern Umfang (ohne doch etwas an seiner Dichte zu verlieren, das heißt, es wächst.

Es wird leicht einem Jeden, der in der Naturlehre nicht bewandert ist, etwas parador vorkommen, daß Stoffe, die wir weder sehen noch fühlen können, den Pflanzen zur Nahrung dienen, und ihnen ihre festen Theile geben sollen. Ein Beispiel wird dieses aber begreiflich machen. Ein Jeder kennt Marmor oder die rohen Kalksteine. So wie sie gebrochen werden, sind sie mit Kohlensäure verbunden, und brausen daher mit andern Säuren. Werden sie von der Kohlensäure befreit, so verlieren sie beträchtlich von ihrem Gewichte, fallen, wenn sie mit Wasser begossen werden, in einem Teig zusammen und verändern den Geschmack sehr. Man sieht hieraus den mächtigen Einfluß dieser Stoffe, selbst auf die unorganischen festen Körper, welche, wenn jene abgehen, an Gewicht und Consistenz verlieren.

(Fortsetzung folgt.)

3.

Kritische Bemerkungen über das Beschneiden der Obstbäume zur Beförderung ihrer Fruchtbarkeit.

Die Kunst Bäume zu beschneiden, schreibt sich aus dem grauesten Alterthume her, wenigstens fin=

det man schon in den Schriften eines Theophrast und Columella Nachrichten davon; allein immer wurde sie nur nach Gutdünken und Gefühl, nie nach festen Regeln und Grundsätzen in Ausübung gebracht. Quintinye war der Erste, der ihr eine systematische Form gab und sie auf gewisse Grundsätze zurückführte, auf welche ihn das Studium der Natur geleitet hatte. Ihm folgten Schabol, Duhamel, Pelletier, Butret, Diel, Christ und Andere, und in den neuesten Zeiten hat besonders Herr Wöber noch mehr Licht darüber zu verbreiten und die speciellesten Regeln und Vorschriften für alle Baumarten und alle vorkommende Fälle zu geben gesucht. Gleichwohl ist sie noch bei weitem nicht zur höchsten Vollkommenheit gebracht. Die meisten Anweisungen beschränken sich größtentheils auf den Schnitt der Spalier- und Zwerg-Bäume, dagegen der Schnitt der Hochstämme immer nur kurz abgehandelt wird. Viele wollen freilich auch auf sie die Regeln, welche man beim Beschneiden der Zwerg-Bäume befolgt, angewendet wissen; allein dieß ist offenbar gegen die Natur und Vegetation dieser Bäume und muß daher die schädlichsten Folgen haben. Herr Sageret, der sich seit mehrern Jahren mit dem Studium der Vegetation der Hochstämme beschäftiget und die Fehler, welche beim Beschneiden derselben begangen werden, beobachtet hat, legte daher im vorigen Jahre dem Königl. Central-Verein des Ackerbaues in Paris seine Ansichten und Bemerkungen über den Baumschnitt vor, die wir — weil sie nicht ohne Interesse sind — hier den Freunden der Obstbaumzucht mittheilen.

* * *

Die Bemerkungen, die ich hier über das Beschneiden der Obstbäume vortrage, sind nicht das Resultat einer langen Ausübung dieser Kunst; sie boten sich mir ungesucht bei den Beobachtungen dar, die ich über ihr Wachsthum (Vegetation) zu machen Gelegenheit hatte. Seit etlichen Jahren beschäftigte ich mich mit ganz eigenen Versuchen über diese Bäume und mehrere Arten und Varietäten derselben, und zwar in einer ganz andern Absicht, als die, welche man gewöhnlich bei ihrer Cultur hat. Ich konnte mich mit diesen Versuchen nicht befassen, ohne zugleich die Art ihres Wachsthums und der Entwickelung ihrer Tragbarkeit zu untersuchen, und erstaunte, sie schnurstracks mit der Art, wie man sie gewöhnlichermaaßen beschneidet, im Widerspruche zu finden.

Ich habe mich meistens mit dem Birn- und Aepfelbaume beschäftiget, und werde daher auch bloß von diesen reden, denke aber gleichwohl, daß sich aus dem, was ich über sie sagen werde, vielleicht einige Schlüsse in Hinsicht auf das Beschneiden mehrerer anderer Baumarten werden herleiten lassen.

Ich muß jedoch bemerken, daß ich mich hier schlechterdings nicht mit dem Beschneiden beschäftigen werde, in sofern solches auf den Zug der Bäume am Spalier oder in jeder andern Form, aus Gewohnheit, Mode oder Eigensinn, er sey wohl oder übel berechnet, z. B. am Gegenspalier, als Busch, Spindel-, Pyramidenbaum ꝛc. Beziehung hat; sondern ich rede bloß von dem Schnitte an sich, d. h. von dem kunstlosen Baumschnitte in der Absicht ihn tragbar zu machen, und wobei man ihn am

wenigsten an seiner Form und in seinem natürlichen Wachsthume hindert.

Ich fühle freilich, daß man mir den Einwurf machen werde: es sey unmöglich, die Obstbäume, wenigstens diejenigen, welche sich in unsern Gärten befinden, ohne Hinsicht auf ihre Form und eine gewisse Richtung, die man ihnen der Regelmäßigkeit halber geben muß, zu betrachten; man wird sagen: ein Baum, so wie ich mir ihn bilden wolle, wäre ein Ideal, wozu man nur im Stande der Wildniß ein Muster finden könnte! Indessen glaube ich doch, da meine Absicht dahin geht, das Beschneiden an sich selbst zu betrachten und zwar lediglich in Beziehung auf die Erzeugung der Früchte und des Holzes, das ihm die Haltung geben muß, als worin seine erste und wesentlichste Bestimmung besteht, daß ich ihn ganz allein ohne weitere Rücksicht betrachten muß, um meinen Gegenstand nicht zu verwirren.

In Wahrheit, da man beim Beschneiden der Spalierbäume nicht bloß die Absicht hat, sich Früchte für den Augenblick zu verschaffen, sondern auch im Voraus die Mittel sehen will, womit man die Mauer überall bekleiden könne, und die Holz= und Fruchtzweige, die sie überall gleichförmig bedecken sollen, der wohlthätigen Einwirkung der Luft und Sonne ausgesetzt seyn müssen: so wird dieses Beschneiden eine sehr verwickelte Kunst, und so bald man einen Baum in eine gewisse Form zwängen will, die ihm nicht eigen ist, so muß man auch offenbar gleich mit dem ersten Schritte, den man zur Erreichung dieses Endzwecks thut, die Grundsätze verlassen, und ihn in seiner natürlichen Haltung zu hindern anfangen. Es wird also von diesem Augenblicke an schwer, wo nicht unmöglich, zu bestimmen, was aus ihm geworden seyn möchte, wenn man ihn sich selbst überlassen hätte, so wie es auch unmöglich ist, ihn — wenn er einmal aus seiner natürlichen Haltung gebracht worden — wieder zu derselben zurückzubringen oder auch nur derselben zu nähern.

Eine vorläufige und unerläßliche Arbeit für alle diejenigen, welche sich mit dem Beschneiden der Bäume beschäftigen, es sey nun als Praktiker oder um Unterricht darin zu ertheilen, bestehet darin, vorher das Wachsthum und den Trieb erstlich der wilden Bäume und dann auch derer, welche man der Cultur unterworfen, und durch's Versetzen, Pfropfen und die Erziehung aus dem Saamen verändert hat, zu studiren, den Trieb dieser letztern zu verfolgen, wenn sie, nachdem man vorher eine oder mehrere jener Operationen mit ihnen vorgenommen hat, sich selbst überlassen worden sind, wie in unsern Obstgärten: dadurch würde man sich in den Stand setzen, zu bestimmen, welchen Einfluß das Beschneiden auf sie hat, und welche größeren oder kleineren Hindernisse es ihrer natürlichen Haltung entgegensetzt, und wie mannichfaltig die Veränderungen sind, welche diese allgemeinen Grundsätze nach Maaßgabe der Verschiedenheiten, die diese Bäume darstellen, erleiden müssen, damit man auch im Stande sey, alles Mögliche zu vermeiden, was den besondern Gang eines jeden derselben, und den allgemeinen Gang der ganzen Art hindern kann, entweder durch das Beschneiden selbst, oder durch den Zug, dem man sie unterwerfen will *).

*) Wer bloß die Bäume seines Gartens gesehen hat, der hat noch nichts gesehen. Der Trieb eines be=

Es ist sehr zu bezweifeln, daß viele Schriftsteller oder Praktiker dieses vorläufige Studium getrieben haben; denn etlicher Ausnahmen nicht zu gedenken, waren bisher die meisten bloße Copisten oder Nachahmer. Wie Viele unter den Praktikern glaubten nicht beschnitten zu haben, wenn sie sich nicht an allen Aesten ohne Unterschied vergriffen hatten. Wie Viele unter ihnen haben nicht eine so große Gewohnheit im Beschneiden und Abstutzen, daß sogar ein vortreflich gewachsener Zweig, der die beßte Stellung hat und alle gute Eigenschaften in sich vereiniget, ihrem Messer nicht entgehen kann! Das Beschneiden in ihren Händen, statt ein Hinwegnehmen todter, kranker, eine schlechte Stelle einnehmender, ungerathener, oder sich gegenseitig wegen ihrer allzugroßen Menge im Wege stehender Zweige zu seyn, ja sogar das Abnehmen der Räuber, welche in den meisten Fällen, weil sie allen Saft an sich ziehen, schädlich werden können; das Beschneiden sage ich, macht ohne Zweifel, wenn es von einsichtsvollen Leuten geschieht, einen Theil jener Functionen aus; bei jenen aber ist sie weiter nichts, als ein allgemeines Abstutzen sämtlicher Zweige, das aber — es sey nützlich oder nicht — immer mit Strenge geschiehet, so daß es scheinet, als könne die Natur ihrer Meinung nach nichts recht machen, und Alles müsse, um vollkommen zu werden, erst durch ihre Hände gehen.

Wer hingegen den Gang der Natur in dem Wuchs und der Entwickelung der Tragbarkeit des Birn- und Aepfelbaums studirt, und zwei neben einander stehende Bäume von gleichem Bau und gleicher Art vor sich hat, wovon der eine beschnitten worden, der andere aber unbeschnitten geblieben ist, dem stellt sich sogleich folgendes Bild dar.

Er bemerkt gleich bei dem ersten Anblicke, daß — wie auch die Geschicklichkeit und die praktischen oder rationellen Kenntnisse des Gärtners beschaffen seyn mögen — fast alle dem beschnittenen Baume abgenommenen Theile solche sind, auf welchen sich in dem, nach dem Beschneiden zunächst folgenden, Frühlinge die schönsten Tragknospen (rosettes et lambourdes) gezeigt haben würden. Dieß wird ihm zur völligen Gewißheit werden, wenn er im folgenden Jahre die erwähnten beiden Bäume, den beschnittenen und unbeschnittenen, welche unmittelbar neben einander stehen, genau mit einander vergleichen will.

Eben so einleuchtend ist es auch, daß, wenn dieses Beschneiden zuerst Statt hatte, und alle Jahre nach einander auf die nämliche Art an diesem Baume vorgenommen wurde, dasselbe nothwendig immer die nämlichen Wirkungen haben muß, die es vorher hatte, und daß daher das Hinwegnehmen derjenigen Theile, auf welchen sich jährlich die schönsten Tragknospen und folglich die schönsten Früchte gebildet haben würden, unaufhörlich die Folge davon seyn muß.

Außerdem bemerkt er noch, daß wenn durch's Beschneiden alle Zweige abgestutzt worden sind, sich an dem Ende des zurückgebliebenen Theils eines jeden derselben ein Knie bildet, so daß wenn ein

schnittenen Baumes giebt keinen Begriff von dem Triebe, der ihm natürlich ist. Man muß die Natur studiren.

solcher Baum hundert Jahr gestanden oder zu stehen hat, sich eben so viele Kniee und Knoten, multiplicirt mit der Zahl der Zweige, daran befinden werden, wie vielmal die natürlichen Stützen der schönsten Tragknospen abgenommen worden sind.

So schmerzhaft diese Bemerkungen sind, so sind sie dennoch vollkommen wahr. Sollte denn also gar kein Nachtheil daraus entstehen, wenn der natürliche Gang des Wachsthums ununterbrochen hundert Jahr nach einander und drüber aufgehalten wird? Was ist demnach von einer so vervollkommneten und so hoch gepriesenen Kunst zu halten, durch welche man sich Schwierigkeiten schafft, um das Vergnügen zu haben, sie zu besiegen, und die im Grunde weiter nichts, als ein ewiger Kampf der Kunst mit der Natur ist? — Gleichwohl wird man mit einigem Schein eines Grundes sagen: man erlangt durch diese Methode schöne Bäume, und verschafft sich schöne und gute Früchte! Allein wozu führet dieser Beweis? Dazu, daß jenes ewigen Widerstrebens ungeachtet, die Kräfte der Natur so groß und ihre Hülfsquellen so mannichfaltig sind, daß beim Beschneiden, oder vielmehr ungeachtet des Beschneidens, sie schnell den Verlust, den man ihr beständig zufügt, wieder ersetzt.

Zweck und Absicht des Beschneidens.

Der Zweck des Beschneidens ist: die Bäume an schönen und guten Früchten, in mäßiger und ungefähr jährlich gleicher Menge tragbar zu machen, zugleich aber auch in gesundem kraftvollen Zustande zu erhalten. Man hat also folgende drei Bedingungen zu erfüllen:

1) schöne und gute Früchte;

2) Früchte in mäßiger und fast in jedem Jahre gleicher Quantität zu erzeugen, und die Bäume

3) in gutem kraftvollen und gesunden Zustande zu erhalten.

Erfüllt nun das Beschneiden diese drei Bedingungen genau? — Führen nicht andere Mittel kürzer, oder wenigstens eben so gut zu diesem Ziele? und welche sind es? — Und wenn man sie gefunden hat, lassen sie sich mit dem Beschneiden vereinigen? —

Ich will nicht jede dieser Fragen besonders beantworten, sie werden in der Folge dieses Aufsatzes untersucht werden, sondern zuvörderst meine Ideen über einige Hülfsmittel des Beschneidens und der Entwickelung der Fruchtbarkeit des Birn- und Aepfelbaums vortragen, denn auf diesen Gang müssen sich die Grundsätze desselben stützen.

Hülfsmittel des Beschneidens.

Zu den hauptsächlichsten Hülfsmitteln des Beschneidens bei der Behandlung der Bäume, um sowohl Holz als Früchte zu erzeugen, von welchen man vielleicht noch nicht den möglichsten Nutzen gezogen hat, gehören der Ringelschnitt, das Krümmen, das Zerbrechen des äußersten Theils der Zweige, das Pfropfen, Versetzen und Köpfen.

Vermittelst des Ringelschnitts kann man die Knospen, welche sich an den Spitzen und den Seiten der Zweige oberhalb des gemachten Einschnitts befinden, in Fruchtknospen verwandeln; durch das

Biegen bringt man zum Theil die nämlichen Wirkungen hervor und befördert gewöhnlichermaaßen — ich sage gewöhnlich, weil jenes Hervortreiben durch den Zeitpunct, wo man die Operation vornimt, modificirt werden kann — an dem gebogenen Theile das Hervortreiben der Frucht- statt der Holzzweige; durch diese beiden Operationen befördert man auch gewöhnlich das Hervortreiben der Holzzweige unterhalb des Einschnittes oder der Beugung; mittelst des Pfropfens, wenn es nach gewissen Modificationen geschiehet, erhält man Augen oder Zweige nach Belieben, entweder Holzaugen oder Zweige, oder Fruchtaugen oder Zweige; durch's Verpflanzen wird der Saft gemildert und er treibt zuweilen statt der Holzaugen Fruchtaugen; endlich durch's Zerbrechen erhält man zuweilen ein Fruchtauge an der Spitze statt eines Holzauges und befördert auch dadurch die Entwickelung der tiefer stehenden Augen.

Ich habe bereits mit diesen verschiedenen Operationen mehrere Versuche gemacht, bin aber noch nicht so weit damit gekommen, daß ich von allen Rechenschaft ablegen könnte. Ich werde weiter unten nur ein Paar Worte über das Zerbrechen sagen.

Von der Vegetation und Entwickelung der Tragbarkeit des Birn- und Aepfelbaumes und der von Schriftstellern gemachten Eintheilung ihrer Zweige.

Diejenigen, welche über die Grundsätze des Beschneidens geschrieben haben, glaubten die Zweige der Birn- und Aepfelbäume in drei Hauptclassen theilen zu müssen.

1) Holzzweige;

2) Fruchttriebe (unter Fruchttrieben [brindilles] versteht man kleine Holzzweige, die man auch Fruchtzweige nennt, weil sie, sagt man, nur Fruchtruthen [rosettes et lambourdes] liefern);

3) eigentliche Fruchtzweige, oder Fruchtruthen (rosettes et lambourdes) die man auch Fruchtknospen nennt.

Allein findet man diese drei Classen wohl in der Natur? — Sind sie wirklich von einander verschieden? Findet unter ihnen eine wirkliche Scheidungslinie Statt? Verschmelzen sie sich nicht vielmehr unter einander? — Hat sie nicht die Einbildung erschaffen, um die Ausübung des Beschneidens zu erleichtern? — Oder wenn sie wirklich Grund haben, muß man sie allgemein annehmen in Hinsicht auf die ganze Gattung, oder nur in Hinsicht auf das Individuum, das man vor Augen hat, d. h. daß man von den wilden Birn- und Aepfelbäumen ausgeht und sich so stufenweis unsern mehr oder weniger veredelten Sorten nähert? — Verlieren bei dieser Annäherung die vorgeblich unterscheidenden Charaktere dieser drei Arten von Zweigen nichts von ihrem Wesen? — Es ist also noch viel zu erwägen, worüber man noch nicht genug nachgedacht hat! —

Herr Dupetit Thouars, welcher diese Bäume mit vieler Aufmerksamkeit geprüft, und lediglich die Beobachtung zur Führerin gehabt hat, nimt diese Eintheiluug der Zweige nicht an, und ich glaube, er hat Recht. Wirklich können bloß die

Fruchtruthen und ebenfalls nur unter gewissen Einschränkungen als verschieden betrachtet werden. Die Ausdrücke Holzzweige und Fruchtzweige kann man wohl dem Gärtner gestatten, der das Recht hat sie so zu nennen, insofern er von ihnen Holz oder Früchte erwartet; im Grunde aber können diese Ausdrücke nur relativ seyn, indem ich glaube, daß die für jeden Zweig passende Benennung sich weniger nach seiner inneren Natur, als nach seiner Stellung und nach der Beschaffenheit des Baumes, dem er angehört, richten müsse, und dieß um so viel mehr, da die Kunst und der Zufall (hierunter verstehe ich die Umstände, unter welchen er sich befindet, deren Einfluß man nicht immer wahrnehmen oder würdigen kann), ihre Benennung abändert, je nachdem sich der Zustand der Dinge, auf welche sich diese Benennung zu gründen schien, verändert.

Doch ich komme nun auf die Untersuchung der Vegetation der Birn- und Aepfelbäume selbst. Ich werde dabei die Schrift des Herrn Dupetit Thouars*) in Verbindung einiger Stellen von Butret, welche derselbe angeführt hat, zu Hülfe nehmen.

Butret sagt nämlich: die Kernobstbäume, als Birn und Aepfel, bringen ihre Früchte an den kleinen Trieben, die man Fruchtruthen nennt, welche gewöhnlich drei Jahr und oft noch mehr zu ihrer Bildung brauchen; sie kommen hauptsächlich auf kleinen, 5 — 6 Zoll langen Zweigen, die man Fruchttriebe nennt, hervor: aus diesem Grunde sind die Fruchttriebe und Fruchtruthen die wahren Fruchtzweige bei dieser Art Bäumen." Und an einem andern Orte spricht er: „Man muß eine Ausnahme von der allgemeinen Regel in Hinsicht der, auf Paradiesstämme gepropften, Apfelbäume machen, welche oft auf jährlichen Zweigen ihre Früchte bringen; dieses Holz entwickelt oft im Monat April Fruchtruthen, welche blühen und in demselben Sommer Früchte bringen."

Dupetit Thouars aber sagt: „An den Kernobstbäumen treibt gewöhnlich die Endknospe der jungen vorjährigen Zweige — oder was ich die Lode nenne (bourgeon) gleich in einen Zweig aus, wie derjenige ist, auf welchem er steht; d. h. alle seine Blätter stehen weit auseinander; die übrigen Loden haben oft eben so viel Blätter, aber da sie sehr enge stehen, so bilden sie eine Fruchtruthe (rosette). Schneidet man jedoch einen Theil des Zweiges ab, so verlängert sich die Knospe, welche mittelst dieser Operation an die Spitze zu stehen kam, auf einmal zu einem sogenannten Holzzweige. Ich glaube daher, daß es in der Natur keine sichern Kennzeichen giebt, woran man die verschiedenen Arten der Zweige, welche in den Schriften über den Gartenbau angegeben werden, unterscheiden kann."

Ich habe dasselbe, wie Herr Dupetit Thouars, bemerkt, und bin folglich ganz seiner Meinung. Ich muß jedoch noch einige Beobachtungen hinzufügen, die ihm wohl nicht entgangen seyn mögen, wovon er aber doch nichts in seinem Werke erwähnt, und deren Mittheilung in Hinsicht des Gegenstandes meiner Abhandlung nöthig ist.

Es giebt, meiner Meinung nach, mehrere Umstände, welche einen merklichen Einfluß, obgleich in

*) Recueil de rapports et de mémoires sur la culture des arbres fruitiers.

verschiedenen Grade, auf die Entwickelung der Holz- und Fruchtaugen, auf die Bildung, Stellung und die Zahl der Fruchtruthen ebenso, wie auf die Zeit haben, die sie zu ihrer Vollkommenheit brauchen, um blühen und Früchte tragen zu können.

Da ich die verschiedenen Schriften, welche über die Baumzucht erschienen sind, nicht bei der Hand habe, und übrigens auch keine langen Untersuchungen anstellen mag; so kann ich freilich nicht gewiß wissen, ob alle diese Umstände von den Schriftstellern schon geprüft worden sind: ich werde also meine Ideen darüber vortragen, und ihren wahrscheinlichen Einfluß auf die Bäume und folglich auf die Art, sie zu beschneiden, und mithin auch sie zu ziehen, untersuchen.

Ich muß hier nochmals Herrn Dupetit Thouars zu Hülfe nehmen und sehen, wie er sich über die Art, wie sie ihre Tragbarkeit entwickeln, erklärt hat.

„An den Kernobstbäumen treibt gewöhnlich die Endknospe der jungen vorjährigen Zweige gleich einen Holzzweig; aber die Seitenknospen bilden Fruchtruthen ꝛc." Ich muß hier bemerken, daß Dupetit Thouars sagt: gewöhnlich; ich habe dieses Wort ausdrücklich unterstrichen, und wirklich geschieht es auch am gewöhnlichsten bei erwachsenen tragbaren Bäumen. Doch wir müssen die Sache etwas genauer untersuchen, und die Verschiedenheiten betrachten, welche sich an den Bäumen in Hinsicht ihrer Art, ihres Alters ꝛc. zeigen:

Künstliche Eintheilung, die man unter den Bäumen, die an Alter und Kraft verschieden sind, zu machen vorgeschlagen hat.

Um mich verständlicher zu machen, will ich hier eine künstliche Eintheilung der Bäume aufstellen. In die erste Classe will ich die kraftvollesten und jüngsten setzen, und stufenweise zu den erwachsenen von mittlerer Stärke und dann zu den alten und schwachen herabsteigen.

Erste Classe.

An den kraftvollesten Bäumen entwickelt die Endknospe der jungen vorjährigen Zweige — statt wie bei dem vorhinangeführten Beispiel gewöhnlich ꝛc. nur einen einzigen Schoß zu treiben — im Voraus auf die folgenden Jahre, zu gleicher Zeit und so wie er sich verlängert, ganz oder zum Theil seine Seitenaugen zu Holzzweigen oder Fruchtruthen. Diese Entwickelung geschiehet auf eine merkwürdige Art, die eine umständliche Erörterung verdient, auf welche ich in der Folge zurückkommen werde.

Zweite Classe.

An sehr kraftvollen Bäumen, dergleichen junge, aus Kernen gezogene, solche die eben ihre Tragbarkeit erlangt haben, geköpfte Bäume und Pfröpfer, die auf einer starken Unterlage stehen, seyn können, treibt die Endknospe der vorjährigen Zweige gleich in einen Holzzweig aus; die Seitenknospen aber, alle oder zum Theil, wenn man von den am oberen Theil stehenden anfängt, entwickeln sich zu Holzzweigen; nur einige wenige, die ganz unten stehen, liefern einige Fruchtruthen,

welche aber entweder sehr oft verunglücken (avortent) oder schlafen.

Dritte Classe.

In der dritten Classe, welche aus tragbaren Bäumen, dieim Wuchse schon sehr nach gelassen haben, besteht, treibt die Endknospe der vorjährigen jungen Zweige gleich in einen Holzzweig aus, aber von den Seitenknospen entwickeln sich nur einige, die am oberen Theile stehen, zu Holzzweigen; zuweilen auch nur eine einzige: die Seitenknospen, welche unmittelbar darunter stehen, liefern gleich beim Entstehen einige falsche Fruchttriebe oder Fruchtruthen und hernach wahre Fruchttriebe; die unteren endlich treiben nur verkrüppelte Fruchttriebe, oder sie verunglücken oder schlafen.

Vierte Classe.

In dieser Classe, deren Bäume anfangen schwach zu werden, treibt die Endknospe der jungen vorjährigen Zweige gleich in einen Holzzweig aus; aber die Seitenknospen liefern keinen einzigen Holzzweig mehr, sondern bloß Fruchttriebe, wovon die schönsten immer am oberen Theile stehen, die übrigen Knospen verunglücken in großer Menge.

Fünfte Classe.

Endlich in der fünften und letzten Classe, welche die schwächsten und ältesten Bäume in sich faßt, treibt die Endknospe der jungen vorjährigen Zweige gleich in einen Holzzweig aus (doch geschiehet es auch zuweilen, daß sie blühet, statt in die Länge zu schießen) aber einen oder zwei Fruchttriebe ausgenommen, die sich, obgleich selten, bilden, verunglücken die Seitenknospen oder schlafen.

Diese verschiedenen Wirkungen haben nicht allein bei den sogenannten Holzzweigen, sondern auch bei den sogenannten Fruchttrieben Statt: wirklich sind diese letzteren, die schon ihre Stellung, ihre herabhängende Richtung gegen den mächtig aufsteigenden oder gerade zufließenden Saft sicher stellt, dieses Umstandes wegen weit weniger geneigt, sich in Holzzweige zu entwickeln, und weit mehr geschickt, nur Fruchttriebe zu tragen, wiewohl man leicht einsehen kann, daß sie sich von den übrigen nur durch das Mehr oder Weniger unterscheiden, und daß man ihrer Stellung und nicht ihrem Wesen (essence) diesen Vortheil zu verdanken hat.

Das ist so gewiß, daß wenn man wechselsweise stärkende oder schwächende Mittel anwendet, man ihre Bestimmung nach Belieben verändert.

Krümmt man also einen sogenanten Holzzweig und setzt ihn fast in eine ähnliche Lage mit dem Fruchttriebe, so bekommt er sogleich die Eigenschaften desselben. (Er bringt also sogleich Fruchtruthen, statt der Holzzweige, weil die Krümmung ihn geschwächt hat. Uebrigens kann man ihm seinen lebhaften Trieb wiedergeben, wenn man ihm seine natürliche Richtung wieder nehmen läßt, sobald die Fruchtruthen gebildet sind).

Wenn man alle Holzzweige wegnimmt und nur die Fruchttriebe stehen läßt, diese ausschnittelt,

ihnen Luft macht, sie gerade richtet und wie Holzzweige behandelt, so werden sie sogleich die Eigenschaften derselben annehmen.

Nimmt man endlich alle Holzzweige und Fruchttriebe weg, läßt auf der einen Seite das Durchbrechen der Augen, die sie zu ersetzen streben, nicht geschehen, und läßt ihnen nur einige wenige Fruchttriebe, so schießen aus dem Innern derselben und mitten aus ihren Blüthen und Früchten Knospen hervor, die sich zu Holzzweigen entwickeln, und alle Eigenschaften derselben erlangen; es ereignet sich dann, daß man auf der Basis dieser neuen Holzzweige Früchte siehet. Man braucht darüber ganz und gar nicht zu erstaunen: der Fruchttrieb ist nun ein schwacher Holzzweig, die falsche Fruchtruthe ist nun ein Fruchttrieb, der sich zu entwickeln anfängt: vom falschen zum wahren Fruchttriebe findet nur eine Abstufung Statt, und die Fruchtruthe selbst ist nur ein Büschel vereinigter Holz= und Fruchtknospen, die sich beiderseits allein, oder zu gleicher Zeit entwickeln können, obgleich in den gewöhnlichen Fällen, die Fruchtknospen allein sich zum Schaden der übrigen entwickeln.

Ebenso verändern der Ringelschnitt, das Pfropfen, Zerbrechen, Krümmen und vorzüglich das Beschneiden, wie Jedermann weiß, die Natur und Bestimmung der verschiedenen Arten der Zweige, oder vielmehr eine jede dieser Operationen trägt nach ihrer Art dazu bei, daß sich ihre Holz= oder Fruchtknospen vor anderen entwickeln. Und was die Verpflanzung hiebei thut, ebendas thut auch das Abhauen der starken Wurzeln, und ich kann in dieser Hinsicht eine merkwürdige Thatsache anführen. Im vorigen Frühlinge sahe ich einen großen Birnbaum auf der Erde liegen, den der Wind umgeworfen hatte, und der nur noch auf einer Seite an seinen Wurzeln hieng; er fuhr fort zu treiben, und zeigte an der Seite, die noch in der Erde haftete, nichts Besonderes, aber an dem Theile seiner Krone, welcher mit den abgerissenen Wurzeln in Verbindung steht, treibt kein einziger Holzzweig, man findet bloß Fruchtruthen an demselben, und alle seine Endknospen sind Fruchtknospen.

Mittelst eines leichten Messerschnitts, oder eines kleinen Einschnitts in die Rinde über einem schlafenden Auge, kann man den Trieb desselben rege machen, macht man aber den Einschnitt über einem treibenden Auge, so erhält man einen Holzzweig, statt einer Fruchtruthe; ein ähnlicher Einschnitt, der aber unter einem anderen Auge gemacht wird, hindert solches an der Entwickelung, oder vielmehr, indem es solche zurückhält, und seine Lebhaftigkeit dämpfet, so nöthiget es solches, Früchte anzusetzen, ob es gleich anfänglich zu einem Holzzweige bestimmt zu seyn schien. Jede Verletzung, der Stich eines Insects, ein Windstoß, nach dem Orte hin, wo sein Einfluß Statt findet, können ähnliche Wirkungen hervorbringen. Wirkungen, die um so weniger vorhergesehn werden können, da man oft die Ursache davon nicht ergründen kann, und welche man, da man nichts Besseres kennt, dem Zufalle zuschreibt, oder welche man noch unschicklicher als Ausnahmen betrachtet.

Uebrigens scheint das Beschneiden selbst nichts in der Ordnung, in welcher sich Holz= und Fruchtaugen entwickeln, so wie ich sie angegeben habe, zu

verändern; es scheinet nur die Stelle dieser Entwikkelungen zu verändern, das heißt, es rückt sie soviel Stufen herab, als es Augen wegnimmt; mittelst desselben werden die Holz- und Fruchtaugen, welche unterhalb der Stelle, wo der Zweig verkürzt worden ist, hervortreiben, tiefer herabgesetzt, behalten aber immer die Stellung gegen einander, die sie ohne das Beschneiden gehabt haben würden. Man darf bloß glauben, daß das Beschneiden, welches gewöhnlich (denn es giebt Ausnahmen, wie ich bereits bemerkt habe) dem verkürzten Zweige einen lebhafteren Trieb giebt, indem man die Zahl der Augen, die er zu ernähren hat, vermindert, die Menge der Holzzweige gegen die Fruchtzweige vermehret; eine Veränderung in diesem Verhältnisse, die, wie man wohl siehet, ganz und gar nicht zum Vortheile des Pflanzers gereicht. Uebrigens ist es bekannt genug, daß unbeschnittene Bäume mehr Früchte liefern, als beschnittene, und das Mittel einen Baum tragbar zu machen, ist: ihn nach Belieben wachsen zu lassen. (Der aus dem Kern gezogene Weinstock, trägt nur, wenn man ihn nicht beschneidet, und immer erscheinen die Trauben, und zwar die schönsten, nur an den Endaugen; übrigens will ich hieraus nichts gegen das Beschneiden des Weinstocks folgern).

Es findet also, ich wiederhohle es noch einmal, unter den verschiedenen Arten der Zweige, kein wirklicher Unterschied Statt, sondern nur Abstufungen, weil nach Maaßgabe ihrer Kraft, ihrer Stellung, und der Beschaffenheit der Operationen, denen man sie unterwirft, sich Fruchtaugen zeigen, sowohl da, wo man lauter Holzaugen, als auch da, wo man Fruchtaugen erwartete, und die Zweige, welche nach dem Beschneiden, oder jeder Verminderung derselben stehen bleiben, sie mögen beschaffen seyn, wie sie wollen, die Stelle der abgenommenen einnehmen, und die Natur am Ende immer ihre Rechte behauptet, das heißt, in der Jugend die Grundstoffe des Holzes, im erwachsenen Alter die Grundstoffe des Holzes und der Frucht gleichzeitig, und im hohen Alter bloß die Grundstoffe der Frucht entwickelt, als Zeichen der Abgelebtheit, welches das nahe Ende des Gewächses anzeigt. Ich trage daher kein Bedenken, folgende drei Sätze aufzustellen:

1) Bei sehr jungen und lebhaften Bäumen, sind alle Augen und Zweige, Holzaugen, und Holzzweige.

2) Bei erwachsenen Bäumen, von mittlerer Stärke, findet man Holzaugen und Holzzweige sowohl, als Fruchtaugen, und Fruchtzweige; oder um mich richtiger auszudrücken, alle Augen und Zweige sind zu gleicher Zeit, wie man will, Holz- und Fruchtaugen, und Zweige.

3) Bei alten und schwachen Bäumen sind alle Augen und Zweige Fruchtaugen nnd Fruchtzweige.

Jetzt wollen wir nun sehen, was der gewöhnliche Schnitt für Wirkungen an den Bäumen jeder dieser drei Classen hervorbringt, und worin er meiner Meinung nach Abänderungen leiden müßte.

Ich wollte anfänglich mehr Abtheilungen machen, glaubte aber hernach, mich nur auf drei beschränken zu müssen, und ich denke, es wird hinreichend seyn, mich verständlich zu machen.

1) Sehr junge und sehr lebhafte Bäume. Von der Wirkung, welche das Beschneiden auf die Bäume dieser ersten Abtheilung macht und machen sollte.

Bei solchen jungen Bäumen, überhaupt bei denen, die aus Kernen gezogen sind, sind — wie ich schon bemerkt habe — alle Augen und Zweige Holzaugen und Holzzweige. Nur an den untern waagrechten und herabhängenden Zweigen kann man einige Anlagen zu Fruchtruthen wahrnehmen; aber da diese Fruchtruthen, welche meiner Meinung nach lange Zeit brauchen sollten, sich zu bilden und fruchtbar zu werden, im Allgemeinen damit endigen, daß sie gänzlich absterben, so kann man sie in keine Betrachtung ziehen: so lange sie stunden, trugen sie nur Blätter. Ich will sie also ganz übergehen und alle Zweige dieser Bäume als Holzzweige betrachten. Man sollte demnach diese jungen Bäume, bloß um sie in Ordnung zu halten, beschneiden, und ihnen die übermäßigen, verworrenen oder übel sitzenden Zweige abnehmen. Alles Beschneiden und Abstuzzen würde nur darauf abzwecken, die Verwirrung zu vermehren, indem es die schon überflüssigen Aeste noch vervielfältigte, und ihr Wachsthum in Hinsicht ihrer Tragbarkeit zurückzuhalten. Man muß bloß für ihre Erziehung sorgen, und man könnte also das Beschneiden, das ihnen zukommt, den Erziehungs= oder Einrichtungsschnitt nennen. Ich will mich weiter nicht bei dieser ersten Abtheilung aufhalten.

2) Erwachsene Bäume, welche zu tragen anfangen, oder in völliger Tragbarkeit stehen.

Von der Wirkung, welche das Beschneiden auf diese zweite Abtheilung macht und machen sollte.

In diese Abtheilung der Bäume, welche ohne Widerrede die zahlreichste und wichtigste ist, weil sie mit der Stärke und Lebhaftigkeit auch noch die Tragbarkeit vereiniget, setze ich die Bäume, deren Wachsthum Herr Dupetit Thouars so beschrieben hat, wie ich es oben angeführt habe. Sie sind die gemeinsten in den Gärten; auch sollten sich, wie ich bereits bei der Vergleichung des beschnittenen und unbeschnittenen Baumes sagte, die schönsten Fruchtruthen natürlicherweise auf den, mit dem Messer beschnittenen, Theilen finden: dieß ist eine Thatsache, die sich schlechterdings nicht läugnen läßt. Sind alle Zweige eines solchen Baumes abgestutzt und seine natürlichen Fruchtruthen weggenommen worden; so müssen sich nothwendig andere auf eine künstliche Art erzeugen, was Holz war, muß Frucht, und was Frucht war, muß Holz werden, und dieß brauche ich nicht erst zu beweisen, wenigstens im Allgemeinen genommen. Ich will zwar gern zugeben, daß durch das Verstutzen der Zweige die stehen bleibenden Augen kraftvoller treiben; allein man würde, ohne sie zu verstutzen, dieselbe Wirkung erhalten, wenn man etliche davon ganz wegschnitte, und dann würden die stehen bleibenden wenigstens nicht verstümmelt. Man kann mir freilich einwenden, daß, wenn man die Fruchttriebe abstutzt, die Menge der Fruchtruthen, die sie liefern sollten, in eben dem Maaße verringert werden würde, und daß die stehen bleibenden so viel stärker werden würden: allein ich antworte, daß man das nämliche Ziel erreichen kann, entweder wenn man einen Theil der Fruchttriebe ganz wegschneidet, oder wenn man

sie alle stehen läßt und einen Theil ihrer Augen abkneipt, so daß noch eine verhältnißmäßige Anzahl davon stehen bleibt. Ebenso könnte man auch das Abkneipen der Augen an allen Holzzweigen vornehmen, die ganz stehen geblieben sind; die Vortheile, welche daraus entspringen würden, wären folgende: 1) würde kein einziger Zweig verstümmelt, 2) die Knie würden vermieden, welche das Beschneiden erzeugt, ebenso auch 3) die Verwirrung der Zweige, welche es veranlaßt, so wie endlich auch 4) das nachfolgende Ausbrechen der jungen Triebe, welche es nothwendig macht, und welches — was man auch sagen mag — unfehlbar die Bäume erschöpfen muß.

In dieser Abtheilung trifft man auch die Bäume an, welche am regelmäßigsten Holz= und Fruchtzweige liefern; sie macht die Hoffnung und den Reichthum des Pflanzers aus. Auf Frucht oder zur Entwickelung der Fruchtbarkeit geschnitten, nenne ich den gemäßigten Schnitt, so wie ich ihn gezeigt habe, dem sie untergeordnet werden sollte, weil man, ohne die Erzeugung des Holzes zu verabsäumen, die Frucht hauptsächlich im Auge hat.

3) Alte und schwache Bäume. — Von der Wirkung, welche das Beschneiden auf diese dritte Abtheilung macht und machen sollte.

Ich habe von dieser dritten Classe gesagt, daß sie nur Fruchtaugen und Fruchtzweige besäße, und sehe die Erzeugung des Holzes bei derselben als selten, und gleichwohl als sehr wesentlich an. Hier muß also die Kunst des Pflanzers Holz zu erzeugen suchen; auch nenne ich den Schnitt, den ich so gern an diesen Bäumen gemacht sehen möchte, den Holzschnitt oder den Schnitt auf Holz.

Ob sich gleich diese dritte Classe der Bäume ihrem Verfall nähert, so gewähret sie doch noch viel Interesse. Man könnte ihr Leben und ihre Tragbarkeit durch eine bessere Behandlung verlängern; allein sie scheinen mir durch das jetzige Beschneiden unter Allen am meisten gemißhandelt zu werden. Da sie vom Alter geschwächt sind, so fällt es ihnen wirklich schwer die zahllosen Kränkungen, die man ihnen seit ihrem Daseyn zugefügt hat, wieder gut zu machen, und noch gegen diejenigen zu kämpfen, die man ihnen unablässig zufügt. Ich will mich daher etwas umständlicher über sie verbreiten.

Welch' Schauspiel bieten nun diese Bäume wirklich dar?

Verunstaltete, verkrüppelte Stämme, welche eine ununterbrochene Reihe Knie und Knoten vom Fuße bis zum Gipfel zeigen, halbtodte Aeste, welche mit dem Krebs, mit einer moosigten, aufgeborstenen und mit Insecten angefüllten Rinde bedeckt sind ꝛc. lauter Zeichen der Abgelebtheit und ein vollständiges, aber abscheuliches Gemälde von den Wirkungen des unterbrochenen geraden Laufes des Saftes, welche gewiß wenig geeignet sind, den Verfechtern dieses Systems Anhänger zu verschaffen. Denn wenn, wie ich bereits bemerkt habe, einer dieser Bäume hundert Jahre alt ist, so hat er hundert Knie und Knoten, multiplicirt mit der Zahl seiner Aeste. Und was ist die Folge davon? — Die Erzeugung ungestalteter, kleiner steiniger Früchte, die zwar schmackhaft sind, aber diese Eigenschaft

durch tausend andere Fehler wieder aufheben. Kurz, obgleich diese alten Bäume mit Fruchttrieben beladen, und mit zahlreichen Fruchtruthen überhäuft, ja selbst mit Blüthen zu Tausenden bedeckt sind, so bringen sie doch weiter keine Früchte mehr, weil sie die Mittel nicht haben, sie zu ernähren, weil es ihnen an jungem Holz und an den, zur Aushauchung und Verarbeitung des Saftes nöthigen Blättern fehlt; der Lauf desselben wird durch eine unaufhörliche Ableitung (déviation), welche tausend Knie und Knoten verursachen, unterbrochen, und dieß geht so weit, daß die Fruchtruthen zuweilen, ob sie gleich Fruchtaugen haben, unfruchtbar bleiben und nur Blätter liefern. Umsonst wendet man ein, daß diese Knie und Knoten zuverlässig die Ursache des herrlichen Geschmackes der Früchte wären, und stützt sich dabei auf ein auffallendes Beispiel, nämlich: daß die ältesten und knotigsten Reben an den Weinstöcken den beßten Wein geben! Allein man merke 1) daß die Vegetation des Weinstocks von ganz eigener Art ist, 2) daß man keine Vergleichung zwischen dem Geschmack einer, auf einem alten Birnbaume gewachsenen Birn, in Rücksicht des Geschmacks einer andern Birn und dem einer, auf einer alten Rebe gewachsenen Traube anstellen darf, deren Geschmack, obgleich von vorzüglicher Güte, doch auf keine Weise mit der Güte im Verhältniß stehet, die er dem Wein ertheilet, den man daraus gewinnt; diese Güte, ob sie gleich sonst sehr schätzbar ist, wird oft über ihren wahren Werth geschätzt, entweder ihrer Seltenheit, oder ihres Rufs, oder einer ganz andern Ursache wegen, die hier nur sehr wenig in Betracht kommen kann.

Da also diese alten Bäume nur wenig Holzzweige haben, die sich oft mit einem Fruchtauge endigen, und welche, weil sie ziemlich schwach sind, eher für Fruchttriebe gelten könnten, dagegen aber mit einer zahllosen Menge Fruchtruthen bedeckt sind, so rechtfertigen sie meine obige Behauptung, daß an ihnen Alles Fruchtauge und Fruchtzweig ist. Diesen Bäumen wieder Kraft zu geben, dadurch, daß man die Erzeugung des Holzes befördert, weil sie von selbst Früchte genug ansetzen, ob sie gleich nicht immer die Kraft haben, sie zu ernähren, müßte der Hauptzweck beim Beschneiden derselben seyn.

Das Verstutzen ihrer Holzzweige, wie man es gewöhnlich macht, ist meines Erachtens ein schlechtes Verfahren. Wenn man kurz schneidet, sagt man, so vermindert man die Zahl der Augen, folglich gewinnen, weil der Saft weniger zu ernähren hat, die stehen bleibenden mehr Kraft.

Ein allgemein gültiger Grundsatz ist der: daß je kürzer ein Zweig geschnitten, je niedriger ein Baum geköpft wird, desto lebhafter er wieder treibt. Aber dieser Grundsatz leidet Ausnahmen: ich will davon mehrere Beispiele anführen und ich zweifele nicht, daß man sie für den gegenwärtigen Fall sehr anwendbar finden wird.

Ich habe zu verschiedenen Malen Tausende von Stecklingen von mancherlei Bäumen, namentlich von Italienischen und anderen Pappeln gemacht. Gewöhnlich schneidet man sie bis auf ein, höchstens zwei Augen über dem Boden weg: gleichwohl habe ich bemerkt, daß die Stecklinge, denen man das Auge an der Spitze ließ, in gewissen Fällen den

anderen weit voraus kamen. Ich glaube, das Auge an der Spitze war ihnen so viel nützlicher, je schwächer die Stecklinge waren, und je weniger die unteren Augen sich zeigten oder je weniger sie sich entwickelt hatten.

Ich sahe, daß Pfröpfer, welche im ersten Jahre ihres Triebes aus verschiedenen Ursachen schwach geblieben waren — besonders wegen der zu großen Ungleichheit des Reises und der Unterlage — abstarben, wenn man sie abstutzte: ich sahe aber auch die nämlichen Pfröpfer gedeihen, wenn man sie unangetastet ließ. (Ich glaube, man hat diese Bemerkung noch nie gemacht, und doch ist sie von großer Wichtigkeit für diejenigen, welche sich mit dem mühsamen Pfropfen abgeben).

Ich sahe, und das ist eine sehr bekannte Sache, daß man sich in gewissen Fällen sehr hüthete, junge gepflanzte Bäume gleich in dem ersten Jahre nach ihrer Verpflanzung abzuköpfen, sondern daß man bis zum zweiten wartete, aus Furcht, die Seitenaugen möchten, wenn die Spitzaugen weggeschnitten wären, nicht stark genug seyn, um den Saft an sich zu ziehen.

Ich habe bemerkt (in dem Departement Loiret), daß man auf die Stummel (trognes ou tétards) entweder der Ulmen oder insonderheit der Eichen, die möglichste Aufmerksamkeit wendete, um an dem abgeköpften oder abgestumpften Ende eine Lode oder einen mehr oder weniger starken Ast stehen zu lassen, in der Absicht, wie man mir sagte, den Saft nach diesem Theile hinzuziehen, und dadurch das Treiben neuer Loden zu veranlassen. Ohne diese Vorsicht, setzte man hinzu, könnte es geschehen, daß aus Mangel der Einsaugungspuncte der Saft nur langsam dahin zöge, und der Baum in Gefahr wäre, abzusterben.

Ich sahe Bäume, welche zu tief abgeköpft worden waren, absterben oder kränkeln, weil es ihnen an Augen fehlte, den Saft an sich zu ziehen und zu treiben; (freilich kann der kalte und feuchte Boden auch etwas dazu beitragen).

Durch diese Thatsachen ist es genugsam bewiesen, daß es unter gewissen Umständen gefährlich werden kann, einen schwachen Zweig zu verstutzen, und um so viel gefährlicher, da die kleinste Verminderung des Saftes ihn noch mehr schwächen kann, und da seine unteren Augen weniger ausgebildet und weniger fähig sind, den Saft an sich zu ziehen, und da es im Gegentheil vortheilhaft seyn kann, die stärksten Augen stehen zu lassen oder noch besser eine Endknospe, welche, da sie selbst während des Winters durch den Saft eine, obgleich unmerkliche, aber doch erste Anregung erhielt, vor allen übrigen einen großen Vorsprung hat. Es ist wohl wahr, daß jedes lebhafte Subject, dem man sie abschneidet, Augen besitzt, um sie wieder zu ersetzen, welche, durch einen kräftigen Saft in Bewegung gesetzt, sie bald wieder einhohlen und sogar überwachsen können; auch ist es wohl wahr, daß sie bei Bäumen, welche gegen den Frost empfindlich sind, demselben weit mehr als die übrigen ausgesetzt ist, die an und für sich später treiben und noch überdieß durch's Beschneiden zurückgehalten werden; allein ich muß darum nicht weniger auf die Erhaltung der End- oder Spitzknospe bei schwachen Sub-

jecten und in gewissen Fällen, welche die Erfahrung zu unterscheiden lehren wird, bestehen.

Indem ich mich auf diese Thatsache und auf die Bemerkungen, welche sich daraus ergeben, stütze, glaube ich, es wäre besser, wenn man anstatt die schwachen Holzzweige und Fruchttriebe unserer alten Bäume zu verstutzen, eine gewisse Anzahl derselben unverändert stehen ließ, und einige andere davon wegnähme, um den stehenbleibenden mehr Stärke zu verschaffen. Man könnte selbst an diesen letztern, wenn man fürchtete sie zu verwunden und Gefahr zu laufen, solchergestalt einen Verlust an Saft zu veranlassen, mit Auswahl und Vorsicht einen Theil der Augen abreiben, wenn man glaubte, daß ihrer zu viel wären. Was die Fruchtruthen betrifft, so könnte man, wenn man ebenfalls glaubte, daß ihre Menge zu groß wäre, einige davon wegnehmen, sowohl auf den neuen Zweigen, als auf dem alten Holze. Unter diesen Fruchtruthen schnitte man, wie es sich versteht, vorzugsweis die ältesten und häßlichsten weg, damit die stehenbleibenden die Nahrung, welche den weggeschnittenen bestimmt war, im Voraus benutzen könnten. Denn oft geschiehet es, wie ich bereits bemerkt habe, daß die Fruchtruthen, wenn sie in zu großer Anzahl vorhanden sind, entweder nur Blätter liefern, oder auch wohl nur eine sehr kleine Anzahl Früchte bringen, in Hinsicht der großen Menge Blumen, womit sie bedeckt waren.

(Fortsetzung folgt.)

Garten = Miscellen.

I.

Gedanken über den Witterungslauf, von Hrn. Prof. Johann Elert Bode, in Berlin.

Vorwort.

Je aufgeklärter der Teutsche Landwirth und Gärtner wird, je wichtigere Kenntnisse, je bestimmtere Begriffe er von dem großen Haushalte der Natur auf unserer Erde bekommt, und je sicherere Folgen daraus zu ziehen er in Stand gesetzt wird, desto glücklicher wird er seine Geschäfte zu führen vermögen. Unzählige Mißgriffe sind von lange her schon aus Unkenntniß der Natur, und ihres großen Haushaltes, geschehen; die meisten aber in unserer Witterungskunde, in welcher sichere Schritte zu thun, und ihre Geheimnisse zu enträthseln, dem Landwirthe sowohl, als dem rationellen Gärtner ein so wichtiges Anliegen ist.

Es entstunden daher so manche abergläubische Regeln, die man befolgte, so manche ganz falsche Theorien, sogar unserer gelehrten Naturforscher, so manche astrologische Wetterpropheten, so manche sogenannte Bauernregeln der Roggenphilosophie, die der Hausbedarf sich gesammelt hatte, nach denen man handelte, und in zweifelhaften Fällen sich bestimmte. Letztere wären vielleicht in dem ganzen

Wirrwarr noch das Beßte, weil ihnen wenigstens eine lange Erfahrung, die Beobachtung gleichähnlicher Fälle und eine alte Empyrik zum Grunde lag. Alle fehlten aber darinne, daß sie von falschen Prinzipien, und von einer unrichtigen Kenntniß der Natur und ihren unwandelbaren Grundgesetzen ausgiengen.

Endlich tritt nun ein hellsehender praktischer Astronom, Hr. Prof. Elert Bode in Berlin auf, und giebt uns in seiner kleinen herrlichen populären Schrift:

Gedanken über den Witterungslauf. Berlin 1819.

ein köstliches Geschenk, und einen sicheren und lichtvollen Handleiter in diesem wissenschaftlichen Dunkel. Jeder denkende Landwirth und Gärtner sollte dieß kleine goldne Büchlein recht ernstlich studiren, und zu seinem beständigen Taschenbuche machen, um über die Natur unsers Planeten, und ihren großen Haushalt heller sehen zu lernen.

Ich machte mir es daher, in Rücksicht auf unser Teutsches Gartenwesen, zur Pflicht, alle unsere rationellen Gartenliebhaber dareuf aufmerksam zu machen, und ihnen hier einen kurzen körnigen Auszug daraus zu liefern; wofür sie mir gewiß danken werden.

F. J. B.

* * *

Gedanken über den Witterungslauf.

Fast alle Menschen machen sich ganz unrichtige Vorstellungen vom Witterungslaufe. Sie bilden sich gewöhnlich ein, daß derselbe sehr weit außerhalb unseres Erdballs, durch mächtige Einwirkungen der großen Himmelskörper, seinen Ursprung nimmt, und daß dessen Ausbrüche und Folgen sich über weitläufige Länder-Gegenden, oder vielleicht ganze Welttheile verbreiten und allgemeine Umwandlungen im großen Naturhaushalte hervorbringen.

Vom hohen azurblauen Gewölbe des Firmaments schicken Sonne und Mond fühlbar, wirklich oder anscheinend, Erleuchtung, Erwärmung und alle daraus erfolgende segensreiche und wohlthätige Wirkungen herab; aber eben da hinaus ziehen trübe und heitere Wolken-Gruppen und Gestalten um uns herum. Von dort fällt Thau, Regen, Schnee und Hagel; daselbst durchfahren zuckende Blitze und rollende Donner die Lüfte; von dort entstehen Platzregen und Wolkenbrüche, bald leise, bald stärkere Winde, oder tobende Stürme und Orcane. Dort ist zugleich der Aufenthalt der mannichfaltigen wäßrigen, glänzenden und feurigen Lufterscheinungen (Meteore), — und manche dieser Ereignisse in jenen Regionen der Lüfte verbreiten oft über große Länderstrecken furchtbare Verheerungen; andere dagegen gewähren den Anblick schöner Natur-Scenen, oder bringen wohlthätige Wirkungen und Veränderungen zuwege.

Diesemnach verfällt man bald auf den praktischen Astronomen, der, dem täuschenden Anscheine nach, die nämlichen Regionen zum Gegenstand seiner Untersuchungen hat. Er soll und kann, denkt man, über alle diese atmosphärischen Ereignisse entscheidende Gründe ihres Entstehens, Wirkens und Wiederkehrens darlegen. Wer beständig nach dem Firmament hinaus seine Blicke richtet, wer

künftige Sonnen- und Mondfinsternisse und den zu erwartenden Lauf der Himmelskörper berechnen kann, urtheilt und glaubt man im gemeinen Leben, muß doch auch wohl die Beschaffenheit und den Zug der Wolken und deren Erfolge kennen, und den Gang der Witterung nicht allein erklären, sondern auch im Voraus ankündigen können. Und der allgemeinen Kunde nach, unternimmt ja auch der Astronom dieß letztere zuweilen noch in einigen Kalendern. Die Wahrheit von letzterm aber ist, daß diese uralte Gewohnheit jetzt noch für diejenigen, die dergleichen in einem Kalender suchen, und zum Theil auch aus Finanz-Prinzipien beibehalten wird; daß dieß Vorheranzeigen keinesweges auf bestimmten Gründen beruhet, sondern daß man allenfalls nur durch allgemeine vieljährige Erfahrungen über den gewöhnlichen jährlichen Gang der Witterung des Landes, auf wahrscheinliche Vermuthungen geführt wird, die aber natürlicherweise eben deßhalb eher zutreffen, als fehlen werden.

Allein dieß Zumuthen und Zutrauen einer sicheren Witterungs-Prophezeiung wird dem Astronomen oft sehr lästig. Und wenn er aus unwiderruflichen, leicht zu fassenden Gründen festsetzen und beweisen kann, daß z. B. das Fortschießen eines sogenannten Sternputzens und die Fortrückung des Planeten **Jupiters**, zwei äußerst verschiedene Dinge sind, auch daß, außer Sonne und Mond, jene großen, über Dünste und Wolken unermeßlich weit erhabenen Weltkörper des Firmaments, sowohl mit den allgemeinen, als Particular-Veränderungen unserer Witterung nichts zu schaffen haben, oder nichts dabei bewirken: so muß er oft den, es frägt sich, ob ihm oder seinem Gegner mehr zur Beschämung gereichenden Vorwurf hören, daß doch die gewisse Vorhersagung der Witterung für die irdische Wohlfahrt des menschlichen Geschlechts viel nützlicher und wichtiger seyn würde, als die Beobachtung und Berechnung des Laufs der Himmelskörper. Welches nun freilich seine Richtigkeit hätte, wenn die großen Anlagen und Fertigkeiten des menschlichen Geistes bloß zur Befriedigung der Leibes-Nahrung und Nothdurft abzweckten, und wenn die gesitteten Nationen der Erde Zeitrechnungen und Zeitbestimmungen, Kenntniß der Länder und Meere nach ihren Entfernungen, Größen und Gestalten, Reiserouten, Schifffahrten und Geographien entbehren könnten.

In jenen finstern Jahrhunderten freilich, da man sich, abergläubisch genug, vorstellte, daß jene großen Weltkörper des Sonnensystems, ja des ganzen Firmaments, bloß um unsertwegen vorhanden wären, auch von den wahren Größen, Entfernungen und gegenseitigen Verbindungen derselben keine richtigen Begriffe hatte, wurden physische, ja selbst politische und moralische Begebenheiten der Erde, von den Einflüssen derselben in gewissen Stellungen gegen uns, und gegen einander hergeleitet. Bei diesen tief eingewurzelten Vorurtheilen übertrug man nun dem Astronomen, der damals zugleich Astrolog (Sterndeuter, Wahrsager rc.) war, vertrauensvoll auch die Erforschung und Vorherverkündigung der Witterungs-Vorfälle.

Allein in unsern, in **diesem** Stück mehr erleuchteten Jahrhunderten kann der Beobachter und Erklärer des wahren Weltgebäudes sich völlig von dieser Verbindlichkeit lossagen. Er hat nichts wei-

ter mit Wolken und Dünsten der Atmosphäre zu schaffen, als daß diese ihm sehr oft den majestätischen Schauplatz des gestirnten Himmels verdecken, ihm an seinen Beobachtungen und Nachforschungen hinderlich sind, oder selbige unsicher machen, ihm so manche astronomische Feste vereiteln und vergebliche Mühe verursachen.

Daher kann und muß der praktische und theoretische Astronom die Untersuchungen der physischen Grundursachen des so sehr unbeständigen, und oft schnell abwechselnden Ganges der Witterung lediglich dem chemischen Meteorologen überlassen, vor dessen Forum sie einzig und allein gehören, und der auszumitteln hat, welcher Stoffe und Kräfte sich die schaffende Natur zur Hervorbringung desselben bedient *).

Unterdessen kann der Sternkundige doch einige Winke zu Aufschlüssen geben, und Ansichten in richtigem Verhältnisse darstellen, die dazu dienen können, dieses, auf die Wohlfarth oder den Nachtheil von Millionen Erdbewohnern Einfluß habende Natur-Ereigniß gründlicher zu beurtheilen und zu würdigen, als die Meteorologen bisher gewöhnlich pflegten.

Der Astronom nimmt hierbei einen höhern und passendern Gesichtspunct an. Er betrachtet die Erde im Allgemeinen als eine Weltkugel mit ihrem sie umgebenden Dunstkreise, im richtigen Verhältnisse der Größe gegen einander und in ihrer eigentlichen wechselseitigen Beziehung und Wirkung.

Man hohlt nämlich die physisch wirkenden Kräfte, welche die so sehr veränderlichen Witterungsläufe determiniren, viel zu weit her. Allein sie liegen, unwidersprechlich, uns äußerst nahe, welches schon ihre sehr oft plötzliche Abwechselung, selbst in benachbarten Gegenden, deutlich zu erkennen giebt, und wir sind unaufhörlich mit den chemischen Proceduren ihrer Urstoffe umgeben. Man macht sich von den freilich oft schrecklich erscheinenden Ausbrüchen der Naturbegebenheiten im Dunstkreise viel zu große und ängstliche Vorstellungen. Sie haben aber im Grunde, in jener Rücksicht, äußerst wenig auf sich, bringen im großen Gange der ökonomischen Naturwirkungen auf der ganzen Erd- und Meeresfläche keine allgemeine und beständige Zerrüttung zuwege, ob sie gleich den Bewohnern der Gegenden, wo sie eintreffen, verderblich werden können.

Unser Erdball hat bekanntlich 1719 Teutsche Meilen im Durchmesser, und 5400 solcher Meilen im Umfange. Hiernach faßt, nach richtiger geometrischer Berechnung, seine Land- und Wasseroberfläche über 9 Millionen und 282,000 Quadrat-Meilen (rechtwinklichte Räume, die eine Meile lang und breit sind). Sein Luftkreis mag, wie aus der Zeitdauer vom Anbruch der Morgendämmerung bis zum Aufgang der Sonne, oder von Sonnenuntergang bis zum Ende der Abenddämmerung sich berechnen läßt, bis dahin, wo derselbe

*) An Hypothesen hierüber fehlt es freilich nicht. Man nimmt chemische, elektrische, magnetische u. dgl. Einwirkungen an. Nur Schade, daß man mit allem dem den Witterungslauf nicht abzuändern, oder ihm eine jedesmal uns vortheilhafte Richtung zu geben vermag!

noch die Lichtstrahlen der Sonne zu brechen und zurückzuwerfen vermag, auf 10 Meilen von der Erdoberfläche sich erstrecken *). Allein die höchsten von der Luft getragenen Dunst= und Regenwolken gehen doch nur etwa eine halbe Meile über uns weg, denn die ansehnlichsten, aber doch noch nicht ⅞ Meilen senkrecht hohen Berggipfel der Erde ragen weit über alle dergleichen Gewölke empor.

Innerhalb dieser Wolken=Regionen, oder zwischen denselben und der Oberfläche des Erdbodens, demnach in den unteren und niedrigsten Gegenden des Luftkreises, formirt sich eigentlich der sogenannte Dunstkreis, dieß allgemeine Luft=Magazin der Natur, welches alle von der weiten Erd= und Meeres=Oberfläche, durch die Winde und die von den, obgleich wie es ausgemacht ist, für sich kalten Sonnenstrahlen, vielleicht durch eine Art von Gährung in der Nachbarschaft der Erdfläche erregten Wärme, losgerissene, entwickelte und in den feinsten Theilen aufgelösete animalische, vegetabilische, auch mineralische Stoffe, als stets fortdauernde Ausdünstungen aufnimmt und in Wolken sammelt, wo verschiedene Gasarten erzeugt werden, die vermittelst chemischer Mischungen, Auflösungen und Zersetzungen, solche in Regen, Schnee, Hagel, Thau, Nebel ꝛc., diesen sogenannten Luftniederschlag, verwandeln, und vom Winde fortgetrieben, den Ländern, Meeren, Gewässern und Flüssen der Erde, als eine fruchtbare Befeuchtung und nothwendige Ersetzung wieder zurückliefern.

*) Die Luft mag sich noch einige Meilen weiter erstrecken; allein da, wo sie völlig aufhört, nimmt eine viele hunderttausend Mal feinere Materie, die wir Aether nennen, die ungeheuer großen Räume zwischen uns und den übrigen Weltkörpern des Sonnensystems ein. Diese Räume werden aber nicht im geringsten von der Sonne erleuchtet, denn sonst hätten wir keine nächtliche Dunkelheit an unserm heiter gestirnten Firmamente. Nur da, wo der Mond und alle Planeten mit ihren Begleitern, als feste Körper, die Lichtstrahlen der Sonne auffangen und zurückwerfen, werden uns diese sichtbar. — Die Sonnen= so wie die Mondstrahlen erleuchten also nicht den Aether, sondern nur unsere Luft, Dünste und Wolken. Erstere wirft noch bloß die blauen Lichtstrahlen zurück, und daher erscheint das heitere Firmament bei Tage in seiner schönen azurblauen Farbe, die der Schatten der Nacht am gestirnten Firmament oder bei'm Mondenschein verbirgt.

Was ist aber diese uns überall umgebende Ausdünstungs=Region des Erdballs anders, als eine im Ganzen äußerst geringe, ihm wesentlich angehörende und nicht von ihm zu trennende Feuchtigkeit, die auch genau seiner 24stündlichen Axendrehung von Westen nach Osten folgt? Ihre so eben bemerkte Höhe von etwa einer halben Meile ist etwas sehr Unbedeutendes gegen seinen Durchmesser: sie trägt kaum den 3,400sten Theil desselben aus, welches verhältnißmäßig, bei einem Erdglobus von einem Fuß oder 144 Linien im Durchmesser, nur etwa den 24sten Theil einer Linie, und 8 Sandkörner auf eine Linie gerechnet, nur den 3ten Theil einer solchen Sandkornsdicke ausmacht. Der ganze Dunstkreis bedeutet daher bei unserm Erdball offenbar noch viel weniger, als die Dicke des Papiers, womit ein solcher einfüßiger Globus überzogen ist, oder als der feuchte Dunst, welcher sich auf demselben anlegt, wenn man ihn im Winter aus einem kalten Zimmer in ein geheiztes bringt.

Was können denn, aus diesem richtigen Gesichtspuncte betrachtet, und nach dieser wahren Ansicht der Sache, alle bedenklichen Luft = und Witterungs = Erscheinungen, die heftigsten Orcane, die schwersten Donnerwetter, Wolkenbrüche und Hagelschläge, die in jenem feuchten, äußerst dünnen Ueberzuge, diesem Schweiß des Erdballs, erzeugt werden, im Ganzen auf sich haben? Wird durch dergleichen außerordentliche Ausbrüche der allgemeine Normal = Haushalt der Natur gestört oder unterbrochen? Keinesweges!

Wie ist es dann nach einer reiflichen Ueberlegung gedenkbar, daß man, nach diesem einzig geltenden Verhältnißmaaße der Dinge, bei einem dann und wann etwa eintretenden Witterungslaufe, auf einen Umsturz der Naturordnung gekommen, eine Verrückung in der Neigung der Erdaxe, der Lage ihrer Pole, eine Fortwanderung derselben, eine veränderte Stellung oder Entfernung der Erde gegen und von der Sonne, eine schwächer gewordene Wirkung der Sonnenstrahlen, mit allen daraus (wenn sie Statt fände) folgenden schädlichen Einflüssen, sich als möglich gedacht; oder wohl gar dabei sich schüchtern nach den übrigen, viele Millionen Meilen entlegenen planetarischen Weltkörpern des Sonnensystems, umgesehen, und den Astronomen aufgefordert, deren vermeintliche Einflüsse auf unsere unregelmäßigen Witterungs = Begebenheiten zu erklären und zu beweisen.

Von allen Weltkörpern jenseits der Erde ist bloß die Sonne, durch ihre scheinbare, jährlich wiederkehrende Auf = und Absteigung am südlichen Himmel in einem Meridianbogen von 47 Grad, wodurch sie uns die wohlthätige Abwechselung der Jahreszeiten zuwege bringt, als die einzige Kälte und Wärme und den großen Normal = Gang und Wechsel der Witterung im Allgemeinen determinirende zu betrachten. Ihre, für sich kalten, Lichtstrahlen erzeugen bloß, durch chemische Processe, vermittelst der in den untern Luft = und Dunstschichten, und zunächst an der Erdoberfläche vorräthigen Grundstoffe, Wärme. Bis zu den höchsten Gebirgen steigen diese Stoffe nicht, und deßwegen herrscht auf ihren Gipfeln ein ewiger Winter. Oder wir treten bei Besteigung hoher Berge aus der niederen Luftregion heraus, innerhalb welcher nur jene wohlthätige Erwärmungs = Procedur Statt findet.

Die verschiedene Stärke der, von den Sonnenstrahlen erregten Wärme auf dem Erdboden, nimmt zwar, nach einem bekannten mathematischen Verhältnisse, zufolge des veränderlichen Mittagshöhenstandes der Sonne und ihrer davon abhängenden kürzern oder längern Verweilung über dem Horizonte eines Landes ab und zu. Allein diese berechnete regelmäßige Wirkung der Sonnenstrahlen fällt, nach der temporellen und localen Beschaffenheit des Bodens eines Landes und seiner Lage, der Luft, des Windes und des jedesmal quantitativen Vorraths jener chemisch vermischten Stoffe, äußerst ungleich aus. Denn, die allgemeine Erfahrung lehrt zur Genüge, daß das physische Klima, die Lufttemperatur und fühlbare Erwärmung, sich zur nämlichen Zeit, unter gleichen Himmelsstrichen, ja oft an einem und demselben Orte, von einem Tage zum andern, sehr verschieden zeigen, zum deutlichen Beweise, daß jene, Wärme hervorbringende, Stoffe nicht immer und überall in gleicher Qualität und Menge vorhanden

seyn müssen. Ja, sehr oft empfinden wir ihre verschiedene Wirkung bei einem nicht selten plötzlich veränderten Grad der Wärme und Kälte, selbst ohne Sonnenschein bei bewölktem Himmel.

Nach den triftigsten Gründen, vielen angestellten Untersuchungen und aufgesammelten Erfahrungen, hat, auch selbst unser nachbarlicher Mond, keinen merklichen und regelmäßigen Einfluß *), auf die bestehende Witterung und deren schnellere oder langsamere Veränderungen, so sehr man ihn auch, von Alters her, hiebei in Verdacht hat. Sein, während 29 Tagen periodisch ab= und zunehmendes Licht, oder daß inzwischen bei diesem Umlauf nach und nach ein geringerer oder größerer Theil seiner, von der Sonne erleuchteten Halbkugel gegen uns gewendet ist, und seine verschiedenen Lichtgestalten uns darstellt, kann wohl nichts auf unsern Dunstkreis und auf die meteorologischen Urstoffe der Erdoberfläche bewirken. Denn die durch große Brennspiegel aufgefangenen und tausendfach concentrirten Lichtstrahlen, selbst des vollen Mondes in seinem höchsten Winter=Meridianstande lassen auch an dem empfindlichsten Thermometer nicht die geringste Erwärmung verspüren. Was kann man denn für einen Einfluß von den natürlichen Mond=Strahlen erwarten, und was ließe sich sonst überhaupt für eine andere geheime Wirkung des Mondenscheins denken, da solche nicht einmal die geringste Erwärmung zuwege bringen. Ferner erleuchtet freilich der volle Mond die ihm jedesmal zugewendete nächtliche Halbkugel der Erde bis auf einen sehr geringen Unterschied auf einmal; allein seine Lichtstrahlen berühren jedesmal eigentlich nur da die Oberfläche der Erde senkrecht, wo er in der Mitte jener Halbkugel erscheint, und müßten also, wenn sie etwas vermögen, hier am wirksamsten seyn. Alle übrigen Mond=Strahlen treffen von hier aus die Länder nur unter geringern oder größern Winkeln. Da werden also wieder nur die Länder der heißen Erdzone von senkrechten Mondstrahlen getroffen und berührt. Bei uns kömmt der Mond nie in den Scheitelpunct. Im Allgemeinen nützt der Mond mit seinem Lichte allen Erdbewohnern nur des Nachts, er steht aber auch oft bei Tage am Himmel. Die Summe aller Stunden, die der Mond das ganze Jahr hindurch an irgend einem Orte der Erde des Nachts, oder bei Abwesenheit der Sonne leuchtet, trägt, nach einer beiläufigen Berechnung eigentlich nur die Hälfte von der Länge aller Nächte des Jahres, das sind 2,190 Stunden oder 91¼ Tage, aus; und hievon geht noch die Zeit ab, da der Mond zwei oder drei Tage vor und nach dem Neu=Licht sich nur schmal sichelähnlich erleuchtet, des Morgens niedrig am östlichen, des Abend am westlichen Himmel zeigt und uns der Schein desselben nur wenig nützt oder gar nicht verspürt wird.

Kann auch endlich aus dem Grunde, daß, Erfahrungen und Berechnungen gemäß auch der Voll=Mond uns ein, wenigstens 90,000 Mal schwächeres Licht zuschickt, als die Sonne, auch nur der allermindeste Einfluß seiner Lichtstrahlen auf irdische

*) Daß der Mond keinen wirklichen Einfluß auf die Witterung unserer Erde habe, ist schon im ersten Stück des IV. Bds. unseres Gart. Mag. S. 41. durch die vortrefliche Abhandlung des Hrn. Dr. Olbers in Bremen, bewiesen worden. B.

Körper oder unsern Dunstkreis zugegeben werden? zumal da er nur alle vier Wochen volles Licht hat.

Der bei den sogenannten Mondes-Vierteln Statt findende verschiedene Stand des Mondes gegen die Sonne, von der Erde aus betrachtet, vermag wohl nichts mehr, als durch die Wirkung seiner Anziehungskraft und Schwere auf den Luftkreis, eine in demselben aber nur allmählich veranlaßte geringe Veränderung zuwege zu bringen, indem der Mond, bei seinem monatlichen Umlaufe um die Erde nicht urplötzlich in diese regelmäßige Quadratur-Stellungen, Neu-Mond, erstes Viertel, Voll-Mond, letztes Viertel, gebracht wird. Die Witterung ändert sich aber oft sehr irregulär und schnell *). Ist nun diese, allenfalls zugegebene, monatlich periodisch bewirkte Veränderung des Mondes im Dunstkreise schon an sich unbedeutend, so kann ferner die nach 8 Jahren und 10 Monaten erfolgende Wiederkehr seiner Erdferne und Erdnähe, zu den nämlichen Puncten des Thierkreises, oder sein monatlich größter oder kleinster Abstand von uns, der höchstens einen Unterschied vom 18ten Theil seines mittleren, auf etwa 51,000 Meilen gehenden Abstandes beträgt, nur eine äußerst geringe Abwechselung hierbei veranlassen. Daß ferner nach 18 Jahren und 7 Monaten die Knoten, oder Durchschnittspuncte der Mond- und Sonnenbahn, bei ihrer rückwärts gehenden Bewegung von Osten nach Westen zu dem nämlichen Orte der letztern wiederkehren, und also die Lage der Mondbahn erst dann wieder wie vorhin Statt findet, und daß die Monds-Viertel im 19. Jahre wieder auf denselben Monatstag eintreffen, giebt bei'm Witterungslaufe keine sichern Regeln der Wiederkehr. Denn, vieljährige meteorologische Beobachtungen haben deutlich gelehrt, daß keine zuverlässige und beständige Uebereinstimmung der Veränderungen im Witterungslaufe mit den monatlich periodisch wiederkehrenden Entfernungen, Stellungen und Lichtabwechselungen des Mondes Statt findet.

*) Nicht selten haben wir, mehrere Tage nach einander eine völlig bezogene Luft, und auf einmal, etwa wenn nur der Wind sich ändert, klärt es sich auf und wird die heiterste Witterung, zum deutlichen Beweise, daß keine große Veranstaltung der Natur zu dieser Abwechselung erforderlich ist.

Die übrigen Haupt-Planeten des Sonnen-Systemes sind viel zu weit von uns entfernt, als daß, so wenig durch ihre Stellung gegen Erde und Sonne und gegen einander, als auf eine ähnliche Art wie bei'm Monde durch eine Wirkung ihrer Anziehungskraft, je die allergeringste Veränderung im Luftkreise entstehen könnte.

Jenen verschiedenen Stellungen oder sogenannten Aspecten der Planeten, ob nämlich diese Weltkörper unter sich oder mit der Sonne und dem Monde, 60, 90, 120 Grad entfernt am Himmel sich zeigen, oder mit denselben an einem Orte beisammen 0 Grad oder einander gerade gegenüber 180 Grad Abstand haben, wurden ehedem allgemein ganz willkührlich, Einflüsse im Witterungslaufe zugeschrieben, und vertrauungsvoll zu Wetter-Prophezeihungen angewendet. Ja noch vor wenigen Jahren hat man diese Planeten-Stellungen, die nun Constellationen heißen, zu gleichen Zwecken wieder herbeigezogen.

Bei dem geringen Durchmesser der Erde von 1,719 Meilen gegen die ungeheuern viele Millionen

Meilen großen Entfernungen der Planeten, sind zu jeder Zeit alle Theile der Erdoberfläche und ihrer dünnen Wolkenumhüllung als gleich weit von diesen Weltkörpern zu betrachten und es können daher Particular=Einflüsse derselben, die Veränderungen im Dunstkreise bewirken, schlechterdings nicht Statt haben.

Unterdessen äußern die Planeten freilich, nach ewigen Naturgesetzen, wodurch die Allmacht Welten mit Welten verbunden, unter sich und also auch auf unsern Erdball eine wechselseitige, mit Maaßen und Entfernungen in einem gewissen, von Newton entdeckten Verhältniß stehende Anziehung, und die genaue Beobachtung und Berechnung des dadurch veränderten wahren oder scheinbaren Standes des einen oder andern Planeten gegen die Erde ist ein beschwerliches Geschäft der neuern Astronomen geworden. Allein diese Weltkörper wirken wegen ihrer ungeheuern Entfernung, und da sich die Erde um ihre Axe dreht, also den Planeten in 24 Stunden nach und nach ihre ganze Oberfläche zuwendet, auf die ganze Masse unsers Erdballs im Allgemeinen, und keineswegs auf einen besondern einzelnen Theil seiner Oberfläche oder seiner Atmosphäre mehr oder weniger. Daher wird das Gleichgewicht der Luft im Dunstkreise dadurch nicht aufgehoben und es können nach allen Vernunftgründen keine Particular=Veränderungen desselben erfolgen, obgleich die Erdkugel durch dergleichen Perturbationen (Störungen), besonders die der Venus und des Mars, wegen ihrer Nähe, des Jupiters, wegen seiner Größe, und des Mondes, zufolge seiner beständigen Nachbarschaft uud der Lage seiner Bahn, oft bis auf mehr als 4000 Meilen nach und nach aus ihrer elliptischen Laufbahn gebracht, aber auch durch entgegengesetzte Richtungen der Anziehung, eben so wieder dahin zurückgeführt wird. Z. B. der scheinbare Durchmesser der Erde, aus der Sonne gesehen, beträgt nur 17 Secunden. Diese haben aber einen absoluten Werth, nämlich den wahren Durchmesser der Erde von 1,719 Meilen Und nun können die vereinigten perturbirenden Kräfte der genannten Planeten und des Mondes, zuweilen eine, durch die wirkliche Veränderung der Erde entstehende. scheinbare Ortsveränderung der Sonne am Firmament von 30 — 40 Secunden, das sind 3 — 4000 Meilen zuwege bringen, auch den Abstand der Erde von der Sonne um den 16,000sten Theil, das sind wieder 1,200 Meilen verändern. So werden auch auf eine ähnliche Art einige der übrigen Planeten von unserer Erde angezogen und aus ihren elliptischen Oertern gebracht.

Sollten ferner daher jene planetarischen Weltkörper auf unsern Witterungslauf einen Einfluß haben, so müßte ja auch die Erde, gegenseitig, auf ihre Dunstkreise wirken. Wer würde es aber nicht lächerlich finden, zu behaupten, daß unsere Erdkugel die Witterung auf den 110 Millionen Meilen entfernten, 1,400mal größeren Weltkörper Jupiter determinirte.

Noch sind die, gewöhnlich unerwartet erscheinenden Kometen längst in Verdacht, daß auch sie schädliche Veränderungen in unserm Dunstkreise bewirken. Allein die wahre Erklärung des Weltbaues beweist den Ungrund dieser Besorgniß. Denn einestheils haben diese, ihrer Schweife und Nebel=Umhüllung

wegen, fremdartig scheinende Weltkörper, höchst wahrscheinlich wenig Masse und sind vielleicht nur aus einem verdichteten Lichtstoff zusammengesetzt, können daher also auch auf unserer Erde und allen übrigen Planeten keine merkliche Anziehung bewirken; andern Theils hat eine wirkliche Erfahrung bei dem Kometen von 1759 gezeigt, daß Kometen und Planeten in ihrem Lauf durch eine Perturbation der letzteren gestört werden können, aber noch nie hat man Beweise vom Gegentheil. Ueberdem sichert uns die, oft mehrere Millionen Meilen weite, Entfernung der Kometen vor allen und also auch nachtheiligen Einflüssen derselben auf unsern Witterungslauf, was auch ehedem allgemein die Unwissenheit, der Trübsinn und eine thörichte, ganz ungegründete Furcht darüber besorgen ließ.

Endlich hat man auch die Erscheinungen der Sonnenflecken als Andeutungen der Witterungsveränderungen erklärt. Allein wie ungegründet diese Vorstellung ist, läßt sich leicht zeigen. Wir sehen freilich und uns leuchtet die ganze, uns zugewendete Halbkugel der Sonne; unterdessen wird der Erdball nur von einem äußerst geringen Theil ihrer Strahlen für jeden Augenblick auf einmal unmittelbar getroffen und berührt, da er, von der Sonne gesehen, nur 18 Sec. im Durchmesser erscheint. Dieß ist nur der 113te Theil des Durchmessers der Sonne, von der Erde aus gesehen *). (Es bleibt daher bewundernswürdig was diese so geringe Quantität von der Masse sämtlicher Sonnenstrahlen für Wirkungen auf der Oberfläche der Erde äußern —). Nimt man nun auch den zwar möglichen, aber gewiß äußerst seltenen Fall an: ein Sonnenfleck (eine von der Lichtmasse entblößte Stelle auf der Sonnenoberfläche) dem Durchmesser der Erde gleich, käme gerade in den Mittelpunct

*) Daher ist die Sonne 113mal im Durchmesser größer als die Erde. Stellt man eine einfüßige Kugel, die Sonne vorstellend, auf und 113 Fuß davon entfernt, eine sehr kleine, von etwa 1½ Linie (den Fuß zu 144 Linien) so hat man das richtige Verhältniß der Größe der Sonne und Erdkugel mit ihrer beiderseitigen Entfernung. Hieraus wird es sehr anschaulich, welch ein unbedeutender Theil, der durch das ganze Sonnengebiet verbreiteten Lichtstrahlen, das kleine Erdkügelchen auf einmal auffaßt, und daß man ohne merkliche Fehler annehmen kann, daß alle Länder und Meere, auch wenn sie um den Durchmesser der Erde von einander entfernt liegen, dennoch nach parallelen Richtungen von diesen Stralen getroffen werden. Und doch ist dieses Kügelchen ein ungeheuer großer Ball für seine Bewohner. Der Mensch ragt mit seinem Haupte nur um den 4 millionsten Theil über dessen Halbmesser empor, übersieht auf einmal kaum den 7 millionsten Theil seiner weiten Oberfläche, die ihm doch vom Urheber der Natur zur Herrschaft eingeräumt worden. Er würde, wenn er über Land und Meer, auf dem kürzesten Wege die Erde umreisen könnte, und stündlich eine Meile zurücklegte, doch 225 Tage zu dieser Wallfahrt gebrauchen. — Was sind ferner die größten, von Menschenhänden aufgeführten Bau-Kunstwerke gegen die Massen der höchsten Berge, 64 Thürme, jeder zu 300 Fuß Höhe, auf einander gestellt, erreichen noch nicht den Gipfel des Chimborasso, und dieser ist wieder verhältnißmäßig nur ein kleines Sandkorn auf einem einfüßigen Globus. Was ist aber nun wieder unser Aufenthalt, die Erde selbst, gegen den Sonnenball, der vierzehnhundert tausendmal größer ist, 12,700mal mehr Raum auf seiner Oberfläche faßt, ja der vollkommen unsere Erde samt ihrer Mondbahn in sich beherbergen könnte. So ist nichts groß, nichts klein in der Natur, als durch Vergleichungen.

der Sonnenscheibe zu stehen, so würde freilich die Wirkung der Sonnenstrahlen, die unsern Erdball treffen können, unterbrochen, aber nur auf wenige Minuten, da die Erde in jeder Zeit Secunden 4,1 Meilen, also 1,719 Meilen in 7 Minuten Zeit, in ihrer Bahn durchfliegt. Eine Dunkelheit kann daher inzwischen nicht entstehen, eben so wenig, als wenn Merkur und Venus sich bei ihrer untern Zusammenkunft vor dem Mittelpunct der Sonnenscheibe als runde schwarze Flecken zeigten. Alle übrigen Sonnenflecken, die in anderen Gegenden der Sonne sich zeigen, haben nichts mit uns zu schaffen.

Ich setze also die einzige wahre Ursache aller möglichen Witterungsläufe, die in unserm, gegen die Größe des Erdballs äußerst niedrigen und unbedeutenden Dunstkreis überall und stets vorhanden sind, lediglich in den, von der Sonne und einer chemischen Grundwärme erzeugten Auflösungen und Ausdünstungen der über 9 Millionen Quadrat-Meilen großen Land- und Meeresoberfläche des Erdballs, welche unter andern hier und da das Gleichgewicht der Luft stören können und dadurch besonders die Entstehung der Winde zur Folge haben *). Sie sind schon von der mannichfaltigsten Art, werden aber dann in den atmosphärischen Regionen noch verändert, vermischt und zu neuen Stoffen umgewandelt.

Da diese Ausdünstungen der Oberflächen aller Landrücken, die aus den Fluthen des allgemeinen Oceans hervorragen, eben durch jene Auflösung und Zersetzungen nach und nach allerlei Modificationen erleiden, da die Luftzüge und Winde von verschiedener Stärke, viele Theile derselben in andere, mehr oder weniger entfernte Gegenden versetzen, oder fremdartige von dort herbeiführen, welche abermals neue Mischungen und Umformungen zuwege bringen. Da ferner bei dieser ewig regen chemischen Operation der großen Natur-Oekonomie, die Oberfläche des Erdbodens selbst, natürlichen Veränderungen unterworfen ist und überdem noch von Zeit zu Zeit, durch den, nicht selten gewinnsüchtigen Kunstfleiß der Menschen, durch vielleicht oft zu voreilige Ausrottung der Waldungen, Austrocknung mancher Sümpfe und Moräste **), Ziehung langer Canäle,

*) Ich stelle mir vor, daß zuweilen im Dunst- und Luftkreise hier und da chemisch zubereitete Stoffe und Gasarten zusammentreten, die eine schnelle Ausdehnung oder vielleicht auch Verdichtung der Luft veranlassen, wodurch eine mehr oder mindere Bewegung derselben, also stärkere oder schwächere Luftzüge (Winde) entstehen, die dahin, wo sie den geringsten Widerstand finden, der Länge nach mit vermehrter Geschwindigkeit sich fortziehen und oft zu Stürmen und Orcanen anwachsen, bis sie durch entgegenströmende Luftmassen, nach und nach wieder gemäßigter werden. Daß Sturmwinde gewöhnlich nicht in großen Kreisflächen-Räumen eingeschlossen sind, sondern oft viele Meilen weit der Länge nach toben, lehrt die Erfahrung. Daß endlich elektrische Wirkungen bei diesen und vielen anderen Witterungsvorfällen im Dunstkreise obwalten, ist wohl mit Grunde anzunehmen.

**) Z. B. die Ströme kommen aus Quellen von hohen Gebirgen herab, durchfließen, oft hundert Meilen lang in verschiedenen Krümmungen viele Länder, aber mit abnehmender Geschwindigkeit, je näher sie ihren Mündungen an's offene Meer kommen. Hier erweitern manche gewöhnlich ihre Ufer, werden flächer

Urbarmachung ansehnlicher Landstriche, Anbauung großer Städte ꝛc. wodurch statt ehemals vegetabilische, nun größtenteils animalische, mephitische und mineralogische Ausdünstungen in die Luft steigen, neue, nicht unbedeutende Umformungen, durch Zersetzung, Auflösung und Mischung mancher Gasarten erleidet, so ist es wohl völlig unmöglich, je feste Regeln in der Wetterkunde und sichere Anzeigen der zu erwartenden Witterung angeben zu können.

Hiezu kommt noch die Höhe eines Landes in einer mehr oder minder kühlen Luftschicht, die Beschaffenheit und Lage seines Bodens, seiner Waldungen und Gebirge, dessen verschiedene Abdachung

und ihr Grund seichter und es entstehen zu beiden Seiten, besonders im Frühjahr, Ueberschwemmungen, Niederungen und Sümpfe. Das Letztere ist auch dann zuweilen der Fall bei Flüssen, die in größere, innerhalb der Länder fallen. Nun sucht der Mensch, nicht selten mit einem schweren Kostenaufwand, durch aufgeführte Dämme (Deiche) den Strom einzuzwängen, um jene Niederungen als trocknes fruchtbares Land zu gewinnen und urbar zu machen. Allein, die Natur scheint ursprünglich zu wollen, daß dorten nicht Menschen, sondern Wasservögel, Fische und Frösche wohnen; Sumpfpflanzen und Gesträuche, wachsen sollen. — Das vermehrte Flußwasser kömmt unterdessen, jedes Frühjahr, wenn der Schnee schmilzt, von den Höhen herab, und steigt, zumal wenn Regengüsse es noch mehr anschwellen, nun in den verengten Flußbetten höher, durchbricht nicht selten die Dämme und bestraft jene Eingriffe in die Anordnung der Natur. — Nicht alle Landes=Culturen dieser Art sind anzurathen, denn auch sie haben Einfluß auf das Klima solcher Gegenden, etwa verminderter Ausdünstungen wegen, und es bleibt noch immer die Frage, ob dieß sich dabei verschlimmert oder verbessert. —

oder Neigung nach dieser oder jener Weltgegend, welche gewöhnlich der Richtungslauf großer Ströme von ihren Quellen bis zum Meere zu erkennen giebt. Ob hohe oder niedrige, waldige, fruchtbare oder Felsen=Gebirge es begränzen oder durchziehen, ob diese es gegen rauhe Nordwinde schützen oder warme Südwinde aufhalten, oder durch beschneite Gipfel die Luft erkälten. Ferner, die Anwesenheit größerer oder geringerer Wasser=Sammlungen, Sümpfe, Moräste, Landseen und Flüsse, deren Ausdehnung, Strömungsrichtung und Schnelligkeit, die Nachbarschaft des Meeres oder gefrorner Gewässer, ein sandiges oder morastiges, oder mit Gras und Vegetabilien besetztes Erdreich. Alles dieses hat einen entscheidenden particularen Einfluß auf das, jedesmal bestehende oder sich nach und nach verbessernde oder verschlimmernde Klima ganzer Landstriche und weitläuftiger Provinzen, besonders gebirgiger Gegenden, zwar keineswegs dem Zufall überlassen, sondern allgemeinen Naturgesetzen untergeordnet, die wir aber, weil so viele chemische Wirkungen und Gegenwirkungen dabei obwalten, nie ergrübeln können.

Endlich ist auch nicht zu vergessen, daß oft feuerspeiende Berge bei ihren vulcanischen Ausbrüchen, auch Erdbeben, manche fremdartige, selbst mineralische Materien in die Atmosphäre schicken *),

*) Wie, wenn z. B. vom Hekla, Vesuv, Aetna, Stromboli und andern Vulcanen, ungeheure Dampf- und Rauchwolken aus den in ihren Schlünden vorhandenen, geschmolzenen oder aufgelöseten Mineralstoffen, viele Tausend Fuß hoch in die Atmosphäre steigen. Daß die Elektricität hiebei wirksam ist, erkennt man an den Blitzen, die sich zuweilen in jenen Rauchwolken zeigen.

die abermalige Veränderungen und Unterbrechungen des gewöhnlichen Witterungsganges bewirken können. Vielleicht tragen auch die, zuweilen im Frühjahr im Norden sich brechenden großen Eismassen, wie besonders im vorigen Jahre der Fall war, wenn sie durch die Winde in südlichere Gegenden getrieben werden und schmelzen, gleichfalls dazu bei.

Wie bleibt es, bei allem diesen, möglich, für irgend eine Gegend, auf eine längere oder kürzere Zeit im voraus, untrügliche Witterungsregeln festsetzen zu wollen? Die beginnende und veränderliche Witterung ist, nach allem bisher Bemerkten, das Aggregat unzähliger, durchaus mannichfaltig verketteter, bloß chemischer Naturprociduren in der Atmosphäre, wobei vornehmlich die Winde (Luftzüge) nach ihrer Richtung, größern oder geringern Stärke, warmen oder kalten, feuchten oder trockenen Beschaffenheit und Wirkung eine Hauptrolle spielen; die wir aber deßwegen auch nicht zu enträthseln vermögen, weil dabei oft zufällige Ursachen den, nach festen Naturgesetzen regelmäßig bestimmten Wechsel der Erwärmung der Sonnenstrahlen in den verschiedenen Jahreszeiten entgegen wirken.

Es kann daher meines Erachtens, schlechterdings keine eigentliche Witterungslehre geben, und die Mühe, die so manche Naturforscher und Meteorologen, zur Erfindung einer Theorie derselben angewendet, scheint gänzlich fruchtlos zu seyn, wie alle bisherigen Versuche und Erfahrungen gelehrt haben. Nur öftere und anhaltende Witterungsbeobachtungen mögen Statt finden, aus denen sich vielleicht künftig Etwas folgern läßt, das zu wahrscheinlichen Vermuthungen über die Beschaffenheit der künftigen Veränderung des Wetters führen kann. Es muß aber dabei die Einschränkung Statt finden, daß solche nur für nicht weitläufige Gegenden, und wohl gar nur für eine kurze Zeitperiode brauchbar bleiben dürften.

Es sollten also in einer Provinz von einigen Meilen, verständige Bewohner des platten Landes und Oekonomen, an verschiedenen Oertern, im Allgemeinen täglich, allenfalls mit Zuziehung der Veränderung des Barometers *) und Thermometers den Zustand der heiteren und trüben Luft, den Zug, die Gestalten und Farben der Wolken, die Gegenden, aus welchen die Winde bei jedem Witterungs-Zustande wehen und ihre Stärke beobachten. Endlich die Witterungsvorfälle selbst, auch was man etwa an dem Benehmen gewisser Thiere, Gewürme und Insecten, bei den Wanderungen der Vögel 2c.

*) Ein Barometer zeigt eigentlich nur, durch Steigen und Fallen an, ob die Luftsäule, die auf seiner Quecksilbersäule ruht, schwerer oder leichter als letztere geworden, und ist daher bloß ein Luft-Schwermesser. Nun aber lehrt die Erfahrung, daß die Wetterveränderungen nicht allemal mit diesem Steigen und Fallen in Verbindung stehen. Es ist bei einem hohen Stande des Barometers oft trübe und bezogene Luft, es fällt Regen, Nebel 2c., und umgekehrt, stellt sich bei niedrigem Stande, desselben nicht selten heiteres Wetter ein. Ein Barometer ist also kein eigentlicher Wetterprophet, oder nach der gewöhnlichen Benennung ein Wetterglas, doch zuweilen deutet ein schnelles Fallen auf Sturm, und sein langsames Steigen auf beständiges Wetter. Ein Thermometer zeigt hingegen die verschiedene Temperatur der Luft, nach Wärme und Kälte durch sein Steigen und Fallen viel bestimmter an, als ein Barometer die Abwechselung der Witterung.

als Wahrzeichen des sich verändernden Wetters, aus Erfahrungen gesammelt, aufzeichnen. Und alles dieß in der Hoffnung, daß vielleicht daraus sich etwas Bestimmtes über den zu erwartenden Witterungslauf dieser Gegenden herleiten lasse. Aufmerksame Naturforscher, erfahrne Landwirthe und Jäger haben schon hierüber Manches bemerkt, was bereits in mehreren ökonomischen Schriften vorkömmt.

Setze ich die Region der Dunst- und Regen-Wolken, bei'm Scheitelpuncte herum eine halbe Meile hoch, so ist dieselbe im Horizont-Kreise überall kaum 30 Meilen entfernt, ist auch noch als eine Ebene anzusehen, weil die Kugelründung der Erde, mit welcher sie concentrisch ist, hiebei in wenig Betrachtung kommt. Diese große, im Gesichtskreise liegende, nur eine halbe Meile über uns fast horizontal ausgespannte Dunstdecke, hat also 120mal mehr im Durchmesser, als in der Höhe, folglich erhalten wir alle Veränderungen des Witterungslaufes weit gewöhnlicher von allen benachbarten Gegenden her, als von den senkrecht über uns liegenden Schichten der Atmosphäre herab.

Da wir nun denselben schlechterdings nicht bewirken, hemmen oder ihm eine, uns jedesmal erwünschte, Richtung geben können, auch noch keine Hagel-, Regen- und Sturm- Ab- oder Zuleiter erfunden sind, die Natur sich also hiebei nicht nach unserm oft ungestümen Verlangen richtet und bequemt: so erfordert's wohl die Nothwendigkeit, daß wir uns nach ihren Veranstaltungen richten und auf den, nun einmal in unsern Gegenden seit vielen Jahren herrschend gewordenen, Gang der Witterung sorgfältigst achten, um ihn bestmöglichst bei'm Garten- und Feldbau zu benutzen.

Nun scheint es durch die, besonders in der Pflanzenwelt obwaltenden Erfahrungen fast ausgemacht zu seyn, daß seit einer ziemlichen Jahrenreihe, sich in unsern Gegenden von Europa das physische Klima und der Witterungslauf merklich verändert, und wie man zum Theil Ursache hat zu klagen, sich verschlimmert hat, oder doch wenigstens unregelmäßiger geworden ist. Daher auch jene uralten Regeln und Bemerkungen unserer Vorfahren bei der Landwirthschaft trüglich sich zeigen. Wer kennt nicht die alten Landbauer-Regeln, und Prophezeiungen der künftigen Witterungsvorfälle nach den bestimmten Kalendertagen: Matthias, Lichtmeß, Pancratius, Medardus, Vitus, Margaretha, Gallus u. a. m. Sollten diese jetzt noch gelten, so gehören sie zu dem Kalender, nach welchem man ehemals allgemein rechnete. Nicht auf die willkührlichen Namen dieser Tage im Kalender, sondern auf den, an solchen, damals als sie eingeführt wurden, statt gefundenen Ort oder Mittagshöhen-Stand der Sonne kommt es hiebei an. Z. B. Vor 300 Jahren war die Sonne am Lichtmeß-Tage (den 2. Febr.) im 23sten Grade des Wassermanns, und im gegenwärtigen alten Kalender (nach welchem man noch in Rußland rechnet) erreicht die Sonne am 2. Febr. oder am 14 Febr. unseres neuen Kalenders, den 25sten Grad des Wassermanns (der Unterschied ist seitdem nur zwei Grad). Wie mißlich aber oft jene Witterungs-Vermuthungen sind, lehrt die Erfahrung. Ferner ist allgemein bekannt, wie oft noch von den sogenannten Quatembern, als Witterungs-Veränderungen andeutend, die Rede ist. Diese zeigen aber in den Kalendern bloß vierteljährige Fasttage bei den Katholiken an, sind auch an keine bestimmten Monatstage gebunden, und

können daher schlechterdings bei'm Witterungslauf zu keiner Norm dienen.

Man sollte deßwegen bei'm Garten- und Feldbau nicht mehr so steif und fest an dem ehemaligen Wirthschaftssystem halten und andere Monatstage zu diesem oder jenem ökonomischen Geschäfte, zur Zucht und Wartung des Viehes, so wie zur Bestellung des Ackers und der Feldfrüchte, der Wiesen und Waldungen wählen, die sich mehr unserm zeitherigen äußerst veränderlichen Frühlinge, später eintretenden Sommer und länger dauerndem Herbste nähern und überhaupt hiernach die Beschäftigungen bei'm Landhaushalt abzuändern bedacht seyn. Man sollte sich nicht sowohl ängstlich um den Gang der zukünftigen Witterung bekümmern, und solchen errathen wollen, als vielmehr den, nach Erfahrung und Wahrscheinlichkeit zu vermuthenden, und seit vielen Jahren gewöhnlich gewordenen, bestens zu nutzen sich bestreben.

Unterdessen sind das Alles nur Particular = Veränderungen im Klima und Gange der Witterung, die, nach den obigen Bemerkungen, die Bewohner der Erde selbst zum Theil mit veranlassen können. — Im Ganzen bleibt der Normal = Gang derselbe, ohne Zweifel, für alle Zonen und Welttheile unverändert, da durchs ganze Jahr die nämlichen Wirkungen der Sonne und des Mondes ungeschwächt obwalten. Nur sind die so sehr verschiedenen speciellen Witterungs = Vorfälle über den Erdball jährlich anders vertheilt. Diese letzteren scheinen auch über die Oberfläche der Länder in unbestimmte, nicht regelmäßige Zeitperioden fortzuwandern. Denn Erfahrungen haben gelehrt, daß das physische Klima und die Fruchtbarkeit mancher Gegenden sich mit den Jahren verschlimmert oder verbessert.

Man erwartet sehr gewöhnlich einen zu großen Gewinn von einer sichern Vorkenntniß der zukünftigen Witterungs = Begebenheiten, und gesetzt auch, sie wäre möglich, so kann, genauer untersucht, der Vortheil davon bei der Landwirthschaft, im Allgemeinen so erheblich nicht seyn, als man gemeiniglich glaubt, und nur in einzelnen Fällen möchte hie und da Etwas dabei gewonnen werden.

Wie würde dann die im voraus zugesicherte Witterung allen Wünschen des Landmanns entsprechen? Und wird er allemal die derselben angemessenen wirthschaftlichen Vorkehrungen treffen oder abändern können? Gesetzt es wäre, für eine gewisse Provinz, mit mathematischer (das heißt unmöglicher) Gewißheit für's ganze künftige Jahr der Gang der Witterung auf einen jeden Tag, nach allen Umständen angesetzt. Wird nicht der Ackersmann bei der Durchsicht eines solchen meteorologischen Kalenders sehr oft auf Witterungs = Vorfälle stoßen, die diesen oder jenen Zweig seines Haushaltes, oder seiner Feld-, Wiesen- und Wald = Bestellung und Nutzung geradehin nachtheilig sind? Hier und da möchten sich Witterungsläufe finden, die gewissen Getraide-, Obstarten, Gartengewächsen und Feldfrüchten, Gedeihen versprechen und zu ihrem Anbau und ihrer Wartung einen günstigen Zeitpunct nachweisen. Allein, nun finden sich auch mit unter Reife und Nachtfröste, anhaltende Dürre oder regnigte Tage, Hagelschläge, Sturmwinde u. dgl., die bei der obigen Voraussetzung eben so gewiß erfolgen würden.

Wird hiebei der Landmann nicht auf einmal seine ganze Mühe und Hoffnung verloren und vereitelt sehen; und macht ihn dieß Vorauswissen der Witterung glücklich? Keineswegs; würde er wohl Muth behalten, den Acker mit vieler Anstrengung zu bestellen, wenn er schon mit Gewißheit einen gänzlichen Mißwachs und die völlige Vereitelung seiner mühvollen Arbeiten im voraus sähe? —

Die Endresultate von allem bisher Vorgetragenen sind nun folgende: Der große, durch die Wirkung der Sonne, und vielleicht auch des Mondes, jährlich regelmäßige Normalgang der Witterung, erleidet von chemischen Naturproceduren in der Atmosphäre und auf der Erdoberfläche, Abänderungen und Abwechselungen unzählbarer Art, deren jedesmalige Folgen wir nie ergrübeln werden. Die Vorerkenntniß derselben würde auch sicherlich, so wie die unseres eigenen Schicksals, das der Allgütige so weislich in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt hat, nicht selten schädlich werden, oder nur in einzelnen wenigen Fällen uns Vortheile zu verschaffen geeignet seyn.

Wären durchaus fruchtbare oder unfruchtbare Jahre, als gewiß, im voraus bekannt, so würde im erstern Fall, der Fleiß des Landanbauers nachlassen, weil er sich, auch bei Vernachlässigung, eine reiche Aernte zuzusichern glauben könnte, und weil er im voraus noch sicherer weiß, daß ihm auch ein gesegnetes Jahr doch nicht allemal seine vermehrte Arbeit nach Verdienst lohnt, sondern Andere die Vortheile davon zu genießen verstehen. Im anderen Falle hingegen würden wir, durch die oft gewinnsüchtige Aufschüttung und Verheimlichung der Getraide- und Obst-Vorräthe von Aernten der ergiebigeren Jahre, schon im voraus mit Mangel und Noth zu kämpfen haben.

Wir werden uns also wohl in der physischen Wetterkunde die Ungewißheit und die beständigen Ausnahmen von oft willkührlich angenommenen Regeln, als unvermeidlich gefallen lassen, und, bei dem beruhigenden Bewußtseyn, daß auch diese Naturbegebenheit unter der Leitung des Allgütigen steht, uns mit der besten Anwendung dessen begnügen müssen, was uns bisher vieljährige Erfahrungen hierüber gelehrt und was aufmerksame Naturforscher und Landwirthe für ihre Gegenden schon längstens wissen, oder als wahrscheinlich zu vermuthen hinreichende Erfahrungen gesammelt haben.

Es giebt, für einzelne Länder sowohl, als ganze Welttheile des Erdbodens, eben so wenig gänzlich fruchtbare als unfruchtbare Jahre. Der Witterungslauf ist im Ganzen weder allgemein vortheilhaft noch nachtheilig und er sey auch noch so veränderlich und ungewöhnlich, so ist er doch bald dieser, bald jener Gattung von Getraide, Feldfrüchten, Wiesen = Gewinnungen, Obst und Gartengewächsen gedeihlich und wenn zu unserer und der Thiere Nahrung die eine nicht gehörig hinreicht, so geräth doch oft die andere desto besser. — Sehr oft tritt aber auch der Fall ein, daß nicht eine Kargheit der gütigen Mutter Natur, sondern vielmehr eine unweise Politik, so wie die Streit- und Habsucht der Menschen, hie und da eine größere Kostbarkeit oder gar einen Mangel der ersten Lebensbedürfnisse zur nächsten und unvermeidlichsten Folge haben. —

2.

Fortgesetzte Beobachtungen über die Spannraupen vom 20. November des verflossenen 1818. Jahres bis jetzt. Nach dem 3. Stück des III. Bandes der Fortsetzung des Allgemeinen Teutschen Garten = Magazins von Seite 127 an.

Dritter Brief.

Klein=Fahnern, den 6. Jun. 1819.

Nachdem von dieser Zeit an, wenig mehr von den Spannraupen wahrzunehmen war, so unterließ ich doch nicht, einige Male den Winter über die Kronen der Bäume zu untersuchen, besonders die Aepfelbäume, weil sich diese Insecten am liebsten an diesen Bäumen einnisten; allein man fand an den abgebrochenen Reisern wenige Eierchen, und nur ein paar Mal brachte man eins dergleichen mit einigen derselben belegt, und doch nur von Bäumen, die im Schauer stunden; von Bäumen, die auf Anhöhen und dem Wetter sehr ausgesetzt waren, kein einziges.

Da im Anfang des Märzes dieses Jahres die Vegetation in den Bäumen sich wieder sehr zu regen anfieng, so fieng ich auch meine Beobachtung der Spannraupen wieder an, und als ich einige Aepfelbäume besteigen und Reiser wieder abbrechen ließ, so fand ich wieder Eierchen, aber nur an solchen Bäumen, die im Schauer standen, und in sehr geringer Menge. Ich setzte einige dieser Reiser in ein Glas mit Wasser, um das Auskriechen der Räupchen zu beobachten, und an einen der Sonne ausgesetzten Ort in der Kammer, gab den Reisern oft frisches Wasser, allein es dauerte lange, ehe die Knospen aufschwellen wollten; eher noch regte sich die Vegetation im Freien, und wie denn endlich dieses auch im Glase Statt fand, waren die an den Reisern sich befindenden Eierchen ganz welk und runzlich worden, und fielen bei der geringsten Berührung ab. Ich wendete mich also in's Freie und in der Woche vor Ostern, im Anfang des Aprils, wo einige Knospen an den Aepfelbäumen schon sehr aufgeschwollen waren, fand ich an einigen zwar noch eng zusammen gewickelten Knospen, aber locker abgetriebenen Blättchen, voller Verwunderung, schon sehr zarte, einer Nadelspitze ähnliche Räupchen, die in den Zwischen = Räumen hin und herkrochen, und nur mit dem Lomanischen Mikroskop erkannt werden konnten, und aus ihren, den Knospen nahe liegenden Eierchen, nur kurz vorher hineingeschlüpft seyn mußten. Ihre Körperchen waren hellgelb und fast durchsichtig und hatten ein schwarzes Köpfchen; in einer anderen Knospe traf man einige Tage darauf eine andere Gattung, die grünlicher und ohne schwarzen Kopf waren. Ob dieser Unterschied Männchen und Weibchen bezeichnen soll, kann ich nicht sagen, mir kam es aber so vor. Nachher fand ich oft in einer Knospe zusammen noch mehrere, die im Aeußeren verschieden waren. Außer den beiden nahm ich solche wahr, die auf dem Rücken hinab dunkle Streifen und auf beiden Seiten hellgrüne, und nun auch umgekehrt auf dem Rücken hellgrüne und auf den Seiten dunkelgrüne Streifen hatten, und dann auch einige, die gar keine Streifen, sondern schwärzliche Ringe um den Leib herum hatten, und die wie Wärzchen und höckerig aneinanderhangend gestaltet waren; so vervielfältigt hat man sie auch nachher vergrößert an den Bäumen gefunden. Daß sie aber alle zu dem

Geschlecht der Spannraupen gehören, das zeigen ihre 6 Vorder= und 4 Hinterfüße.

Indessen hatten sich meine Reiser im Wasserglase auch besonnen und waren etwas aufgeschwollen und die in ihrer Nähe sich noch befindenden Eierchen waren ausgeschlüpft, und man fand einige Raupen in den Knospen, die hin= und herkrochen, und sogar ihren Weg quer durch die noch zusammen gewickelten Blättchen genommen und sich durchgefressen hatten, wie die Löcher dieser abgewickelten Blätterchen bezeichneten. Anfangs fand man deren 2, 3 bis 4 in einer Knospe, sie verschwanden aber nach 14 Tagen in allen, bis auf eine einzige, die auch verschwand, und weder in Knospen, noch im Wasser, noch sonst zu finden waren.

Etwas Außerordentliches dabei ist, daß ein hiesiger Einwohner, der Gerichtsschöppe, Melchior Bufleb, ein großer Liebhaber der Obstcultur und fleißiger Pflanzer, wie auch aufmerksamer Beobachter auf Alles, was dabei vorkommt, ein, an einem seiner Bäume hinaufkriechendes Nachtfrost=Schmetterlings Weibchen, noch sehr voll begattet, am grünen Donnerstage, also den 8ten April gefunden hat, das ihm aber aus einem Glase, in welches er es zur Beobachtung aufgehoben, wieder entschlüpft ist. Die Puppen der Nachtfrost=Schmetterlinge müssen also auch wohl im Winter sich in der Erde erhalten, und im Frühjahr noch ihre Nachkommenschaft fortpflanzen können.

So besorgt man demnach im vorigen Herbst, wegen der ungeheuern Menge dieser Insecten war, so wenig sind dieses Frühjahr derselben sichtbar worden. Es hat derselben wohl auch gegeben, aber nicht so viel, wie im vorigen Jahre, daß dem Obstbau durch sie ein großer Schade wäre zugefügt worden. Ohne Zweifel hat zu ihrer Verminderung, die zu ihrer Begattungs= und eierlegenden Zeit, einfallende ungünstige Witterung das meiste beigetragen. Denn, wie im vorhergehenden Aufsatze bemerkt worden ist, so stellten sich mehrere Tage naßkaltes und nebeliches Wetter, sogar Fröste ein, wenn auch wieder andere sonnige Tage erschienen. Der dicke Nebel zerfloß, und lief an allen Aesten und Stämmen der Bäume als Wasser herab, wodurch die Eierchen dieser Insecten sowohl abgeschwemmt, als verdorben wurden. Denn wo diese Insecten überhand nehmen, müssen sie eine ungemeine Menge Eierchen legen, wie ich an den meisten, in meinem Glase befindlichen Zweigen bemerkt habe, an den bestiegenen Bäumen aber wenige, denn wer gute Augen hat, kann sie immer deutlich erkennen. Sie abzulesen und dadurch ihre Vermehrung zu hindern, wäre unmöglich; aber zu diesem Zwecke bewährt sich das Mittel vollkommen, welches ich in den eben angeführten Stück des Allg. T. G. Mag. und zwar Seite 123 angeführt habe.

Auch noch in der gegenwärtigen Zeit, nämlich in dem nun verflossenen Maimonat habe ich gefunden, daß man ihrer künftigen Vermehrung auch dadurch zuvorkommen kann, daß man an schönen sonnigen Tagen unter die, von diesen Insecten am meisten heimgesuchten Bäume sich begiebt und mit einem starken Stock an die leicht zu erschütternden Aestchen in der Krone schlägt, die starke Erschütterung vom Schlage, stößt sie vom Blatte, auf dem sie liegen und sich dick gefressen haben, herab, ei=

nige Unvorsichtige fallen auf den Boden und können todt getreten werden, Andere, die sich vorsichtiger mit einem Faden an das Blatt befestiget haben, fallen zwar nicht auf die Erde, aber bleiben zwischen der Erde und der Krone des Baumes in der Luft hängen, und können da leicht ergriffen und getödtet werden.

Auch das ist ein Verminderungsmittel der Spannraupen und ihrer Fortpflanzung; wenn man im Herbste und besonders, wenn sie im October und November aus ihren Puppen, sich zu begatten hervorschlüpfen wollen, die Schaafe unter die Obstbäume treibt, die durch ihren festen Tritt viele der Puppen zertreten, und auf diese Weise das Ausschlüpfen und die Vermehrung derselben verhindern. Ein klarer Beweis ist hier, in Kleinfahnern, eine Obstplantage, die der hiesigen Gemeinde gehöret, an welcher keine oder wenige Spannraupen gefunden werden, weil alle Abende und Morgen die Schaafe in dieser Plantage, zum Eintreiben und Austreiben eine Zeitlang sich aufhalten, und damit zum Theil den Untergang der Spannraupen in ihrem Verpuppungs-Zustand bewirken. So viel also gegenwärtig zur Vertilgung der Spannraupen und, zum Besten der Obstcultur!

Sickler.

3.

Unfehlbares Mittel gegen den Erdfloh.

Menschendünger in das Pflanzenbeet gegraben hält den Erdfloh ab. Im Fall die Pflanzen schon aufgegangen sind, kann man das, zwar sehr unangenehme, aber auch wirksame Besprengen mit Wasser, das über Menschenkoth gestanden hat, anwenden.

4.

Englisches Wunder=Mährchen von einem unterirdischen Garten.

Die Englischen Zeitungen verkündigten uns vor kurzen folgendes Wunder=Mährchen von einem unterirdischen Garten, in einer Steinkohlen=Grube, und Teutsche Zeitungen schwatzten es auch treuherzig genung jenen nach. Hier ist es zur Erbauung aller Gartenfreunde.

„Eine merkwürdige Nachricht über einen unterirdischen Garten, welcher auf dem Boden der Percy=Maingrube Newcastel von dem Ofenaufseher angelegt ist, wurde in der letzten Vierteljahr=Sitzung der Caledonischen Horticulturalgesellschaft mitgetheilt. Die Pflanzen werden in der Tiefe des Bergwerks gezogen, bei'm Licht und der strahlenden Hitze eines offenen Heerdfeuers (stove), welches beständig wegen der Erfrischung unterhalten wird. — Dieselbe Nachricht erwähnt auch eines großen natürlichen Treibebeets, nahe bei Dudley, Staffordshire, welches mittelst des langsamen Kohlenbrandes in einiger Tiefe unter der Oberfläche, geheitzt wird. Von diesem natürlichen Treibebeet bekömmt ein Gärtner jährlich reichliche Aernten von verschiedenen Sorten Küchengewächsen, welche einige Wochen früher kommen, als die in den benachbarten Gärten." !! —

Inhalt.

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

(Hierzu das Intelligenzblatt Nro. I.)



Erica nudiflora.



Pyrus Japonicus.



Dianthus Japonicus.



Lonicera flava.



Die rothe Marunke.

No. I.

Intelligenz - Blatt
der Fortsetzung
des
Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Vierter Band. 1819.

Garten-Intelligenzen.

I.

Magazin für den Teutschen Flachs- und Hanf-Bau und Verbesserung dieser Producte in allen ihren Zweigen, sowohl der Cultur als Fabrication. Bearbeitet und gesammelt von J. Rothstein, und herausgegeben von Dr. F. J. Bertuch, Großherzogl. Sachs. Weimarischem Legations-Rathe, Ritter des weißen Falken-Ordens, Director der K. Preuß. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, und mehrerer anderer Gesellschaften Mitgliede. Erster Heft. Mit 7 Kupfern.

Dieses Magazin hat den Plan und Zweck, den Teutschen Flachs- und Hanfbau und seine Producte in allen ihren Zweigen, sowohl der Cultur, als Fabrication, zu verbessern und zu einer höhern Vollkommenheit zu bringen, um sie der, Teutschland so nachtheiligen, Englischen Baumwollen-Fabrication entgegenstellen zu können.

Die ersten Schritte dazu sind nun zwar durch die Teutsche Bearbeitung der Christian'schen Brechmaschine für ungerösteten Flachs und Hanf, gethan, aber der Zweck ist bei weitem noch nicht erreicht, und es treten der Verbesserung dieses so höchst wichtigen Gegenstandes, und ihrer wirklichen praktischen Einführung in's Gemeine Leben, noch sehr viele Schwierigkeiten entgegen, die alle nur nach und nach, durch eine Menge Versuche und Erfahrungen in ganz Teutschland, Anfragen, Belehrung, guten Rath und Anzeige von Verbesserungen, beseitigt, und auf diesem Wege die patriotischen Wünsche für unsere National-Industrie gewiß erreicht werden können, wenn wir nur thätig ausharren. Dazu ist nun dieses Magazin so nöthig, als bestimmt, um alle diese zerstreuten Notizen sowohl aus ganz Teutschland, als auch vom Auslande, zu sammeln, dem Publicum mitzutheilen, und ihm gleichsam zum Handleiter auf diesem neuen Wege des Teutschen Gewerbsfleißes zu dienen.

Wir fangen daher unser Magazin gerade mit der wichtigsten Schrift in diesem Fache, nämlich Herrn Christian's Instruction für das Landvolk über den Gebrauch seiner neu erfundenen Brechmaschine für ungeröstetes Flachs und Hanf, für Teutschland bearbeitet, an, und Folgendes ist der Inhalt des bereits gelieferten ersten Hefts, mit 7 großen Kupfern.

Einleitung. Kurzgefaßte Uebersicht der Berichte, welche die Englische, so wie die Französische Regierung über die Erfindung, Flachs und Hanf ohne Röste zu bereiten, ertheilt haben, deßgleichen eine Ansicht der in England zu eben diesem Zwecke von Carty erfundenen Maschine. Vergleichung der Berichte nach ihren Angaben. Die neueste Verfahrungsart des Herrn Christian zu Paris, welche als die bestbekannte zu empfehlen, und zum Grunde dieser Schrift gelegt worden ist.

Erster Abschnitt. Ueber die Beschaffenheit der Flachs- und Hanfpflanze, das Rösten derselben und die damit verbundenen Schwierigkeiten und Gefahren.

Zweiter Abschnitt. Wie man des Röstens überhoben seyn kann durch den Gebrauch der Brechmaschine. Art und Weise, sich der Maschine zu bedienen, und Vorzüge derselben, Flachs und Hanf ohne Röste zu bereiten.

Dritter Abschnitt. Ueber Maschinen von Gußeisen, und wie man dergleichen auch von Holz bauen kann.

Vierter Abschnitt. Erklärung über alle Theile der Maschine mit Walzen von Gußeisen.

Fünfter Abschnitt. Sehr einfache Maschinen von Holz und wie man solche baut.

Sechster Abschnitt. Mittel, wie man Walzen auskerbt oder reifelt.

Siebenter Abschnitt. Beschreibung der Maschine von Holz.

Achter Abschnitt. Verfahren, den Flachs und Hanf sehr fein, weich und schön weiß herzustellen.

Neunter Abschnitt. Vorzüge des auf Maschinen zubereiteten Flachses und Hanfes.

Zehnter Abschnitt. Wichtige Vortheile, welche aus diesem neuen Verfahren, Flachs und Hanf zu bereiten, für die Landwirthschaft hervorgehen.

Eilfter Abschnitt. Von den Vortheilen davon für die Fabriken und Gewerbe.

Zwölfter Abschnitt. Vortheile für den Haushalt der Teutschen, nebst ein Paar Worten an unsere Teutschen Hausfrauen.

Dreizehnter Abschnitt. Vortheile, welche dem Staate aus dieser neuen Erfindung hervorgehen.

Vierzehnter Abschnitt. Mittel, das neue Verfahren, Flachs und Hanf zu bereiten, und auf das Geschwindeste in Teutschland zu verbreiten und allgemein zu machen.

Schluß. Allgemeine Bemerkungen und Nachträge.

Anhang. Ueber das Flachs-Rüffeln und das doppelte Spinnrad. Vom Hrn. Pfarrer Sickler in Klein-Fahnern.

Dieß Magazin erscheint in freien Heften, mit oder ohne Kupfer, je nachdem es nöthig ist, wornach sich auch der sehr billige Preis eines jeden Heftes richtet; und ist, als Zeitschrift, sowohl durch alle solide Buchhandlungen, durch die wohllöbl. Postämter, als auch in Partien von wenigstens 5 Exemplaren (denn auf Versendung einzelner Exemplare können wir uns nicht einlassen), von uns selbst zu beziehen. Privat-Liebhaber, welche wenigstens zu fünf Exemplaren sich Abonnenten sammeln, und gegen baare Bezahlung direct von uns nehmen, erhalten das 5te Exemplar frei, oder 20 Procent Rabbat vom Geldbetrage ihrer Bestellung.

Alle Beiträge zu diesem Magazine, welche (wenn die Redaction sie zum Drucke aufnimmt) billig honorirt werden, erbitten wir uns franco, unter unserer Adresse.

Weimar, im März 1819.

Großh. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

II.

Bei dem Hofgärtner W. Wimmer zu Schlitz bey Fulda, sind von folgenden exotischen Pflanzen schöne große Exemplare um beigesetzte billige Preise zu haben.

Arbutus Andrachne. 5 Fl.
— — Unedo. 1 Fl.
Azalea pontica. 3 Fl.
Camellia japonica. 3 Fl.
— — alba. Fl. plen. 15 Fl.
— — purpurea fl. plen. 11 Fl.
— — rubra fl. plen. 10 Fl.
— — variegata fl. plen. 12 Fl.
Dianthus japonicus. 1 Fl.
Ilex aquifol. foliis variegat. verschiedene Species. 1 Fl. 12 Xr.
Melaleuca densa. 2 Fl.
— — fulgida. 2 Fl.
— — pulchella. 3 Fl.
Pyrus Japonicus. 6 Fl.
Rhododendron hirsutum. 1 Fl. 30 Xr.
— — maximum album, 2 Fl. } in Partien.
— — — rubrum, 2 Fl. } in Partien.
— — ponticum, 1 Fl. } in Partien.
— — — carmosin., 2 Fl. } in Partien.
— — punctatum. 4 Fl.
Rosa semperfl. anemoneflor. 1 Fl. 30 Xr.
— — — longifolia oder Bengalensis. 2 Fl.
— — — parviflora. 2 Fl.
Thea Bohea. 3 Fl.
— — viridis. 3 Fl.

Schlitz. Wimmer.

III.

Der Landwirth in seinem ganzen Wirkungskreise; von Sturm und Putsche. III. Bds. 3s. Heft.

ist erschienen, und enthält folgende interessante Artikel.

I. Ueber zusammengesetzten Dünger. (Hofdung).
II. Rechenschaft über gelungene Versuche des Kartoffelsaamens, ohne Schmälerung der Aernte. Vom M. M. G. Engel in Plauen. (Schluß).
III. Wie weit sind wir nun mit der Bienenzucht gekommen? (Vom Hn. Cantor Lukas).
IV. Beobachtungen über die Cultur der nackten Gerste. (Von C. J. A. Mathieu de Dombsale). Aus dem Französischen).
V. Anweisung zum Hopfenbau.
VI. Die Kamm-Schmiele, als vorzügliches Gras auf den Schaafweiden.
VII. Einige Worte über das Aufeisen der Teiche.
VIII. Beiträge zur Wirthschaftskunde für Prediger. (Fortsetzung). Ueber das Dienstpersonale bei Predigerwirthschaften. (Vom Hn. D. Schwabe).
IX. Erläuterung einer Stelle in der Beschreibung von Rochsburg und der dazu gehörigen Güter.
X. Landwirthschaftlicher Bericht aus Sachsen.
XI. Landwirthschaftlicher Brief an Hrn. Oeconom Kürschner. (Von Fr. Rödiger).
XII. Kleinigkeiten.
XIII. Vermischte Intelligenzen.

IV.

Anzeige für Botaniker.

Eins der gehaltvollsten Werke der letzten Messe ist gewiß das in meinem Verlage erschienene:

Handbuch der Botanik, nach Linné's System, mit 16 Kupfertafeln nach Leers, von unserem Herrn Professor Dr. Wilbrand, aus 2 Theilen in gr. 8. bestehend. Ladenpreis 6 Thlr. 16 gGr. oder 12 Fl.

Die innere Einrichtung dieses Werks ist so getroffen worden, daß es dem Pflanzenforscher, dem Pharmaceuten, dem Oekonomen und Technologen, wie auch dem bloßen Pflanzenliebhaber zum Selbststudium, gleich brauchbar und mit Ueberzeugung zu empfehlen ist. Druck und Papier, so wie Schönheit und Richtigkeit der 16 Kupfertafeln, werden jeder billigen Forderung an ein solches Werk, das man sich nur einmal anzuschaffen pflegt, nicht minder Genüge leisten.

Gießen, im Julius 1819.

G. F. Heyer.

V.

Das Kartoffel-Cabinet

oder

plastische Darstellung der vorzüglichsten Kartoffelarten nach Dr. Putsche's und Dr. Bertuch's Versuch einer Monographie der Kartoffeln, über die Natur selbst in Wachs geformt; mit Citat ihrer Charakteristik in der Monographie. In 33 Abbildungen in Wachs, in einem Kistchen. Weimar, im Landes-Industrie-Comptoir. Preis 15 Thlr. Sächs. Crt. Netto.

Das von uns S. VII. des Vorberichts der Monographie der Kartoffeln vorläufig angekündigte plastische Kartoffelcabinet ist nun glücklich vollendet und schön hergestellt, und hat den Beifall aller Kunst- und Naturkenner erhalten. Es enthält folgende S. 13 – 27 der Monographie beschriebene und charakterisirte 33 ausgewählte Kartoffelarten, nämlich

I. Früh-Kartoffeln.

Nro. 1. Die rothe Früh-Kartoffel. (Rothe Horn-Kartoffel).
Nro. 2. Die gelbe Früh-Kartoffel. (Laurentii-Kartoffel. Jacobskartoffel).
Nro. 3. Die platte weiße Früh-Kartoffel. (Herz-Kartoffel. Schiffskartoffel).
Nro. 4. Die Gurken-Kartoffel. (Weiße Horn-Kartoffel oder sogenannte Arakatscha).
Nro. 5. Die rothblau-marmorirte Kartoffel. (Kirkham-Kartoffel. Hellbraune Kartoffel).
Nro. 6. Die Pfälzer frühe hellrothe Kartoffel. (Die Pommersche Nudel).
Nro. 7. Die Biscuit-Kartoffel.
Nro. 8. Die schwarze Kartoffel. (Neger-Kartoffel. Violette Holländische Kartoffel).
Nro. 9. Die Rocks-Kartoffel. (Sidonische Kartoffel. Geißberger Kartoffel).
Nro. 10. Die edle gelbe Kartoffel, (Sammet-Kartoffel. Gute oder Lords-Kartoffel. Herren-Kartoffel).

* * *

II. Spät-Kartoffeln.

Nro. 11. Die Lerchen-Kartoffel.
Nro. 12. Die Erdbeer-Kartoffel.

Nro. 13. Die beste Speise = Kartoffel. (Borsdorfer Aepfel = Kartoffel).

Nro. 14. Der Preis von Holland.

Nro. 15. Der Preis vom Westerwald.

Nro. 16. Die Zwiebel = Kartoffel. (Die Zwiebelschaale. Die Ochsenzunge).

Nro. 17. Die weiße Kartoffel.

Nro. 18. Die lange rothe Nieren = Kartoffel.

Nro. 19. Die Zuckerkartoffel. (Mandel = Kartoffel. Kleine Chines. Kartoffel. Perücken = Kartoffel).

Nro. 20. Die kleine Schottländische Kartoffel. Das kleine Mäuschen).

Nro. 21. Die kleine Nuß = Kartoffel.

Nro. 22. Die gelbe Patake.

Nro. 23. Die Peruvianische Kartoffel. (Der Preis von Peru).

Nro. 24. Die gelbe Zapfen = Kartoffel. (Die Tannzapfen = Kartoffel).

Nro. 25. Die Spanische Kartoffel. (Die Gibraltar = Kartoffel).

Nro. 26. Die Engl. Kartoffel.

Nro. 27. Die Wuchefelder Kartoffel.

Nro. 28. Die blaue runde Kartoffel.

Nro. 29. Die blaue Horn = Kartoffel.

Nro. 30. Die Pommersche Kartoffel.

Nro. 31. Die große Vieh = Kartoffel. (Die Howards = Kartoffel. Surinamsche Kartoffel).

Nro. 32. Die wilde Kartoffel. (Büschel = Kartoffel. Schweins = Kartoffel. Trauben = Kartoffel).

Nro. 33. Die Zwitter = Kartoffel. (Drakes Ehre).

Der Preis von 15 Thlr. Sächs. Crt. möchte vielleicht einigen Liebhabern ein wenig hoch scheinen; allein wir können versichern, daß dieß bei einem so vollendeten Kunstwerke, dessen Fabrication so äußerst schwierig ist, (denn es können aus einer Form nicht mehr als 6 Stück ausgegossen, und jedes Stück muß wieder von dem Künstler einzeln in freier Hand nachbearbeitet werden) durchaus nicht der Fall ist, und daß uns wenig Gewinn von dieser Unternehmung bleibt; auch ist es nur für wohlhabende Liebhaber bestimmt, und es gewährt, als Autopsie, einen sehr gemeinnützigen Unterricht, da man die Natur selbst in der Hand und vor Augen hat.

Liebhaber werden sich daher mit ihren Bestellungen selbst direct an uns wenden, und den Betrag dafür uns entweder baar einsenden, oder an ein sicheres Haus anweisen. Sie erhalten dann das Kistchen wohl verpackt, unter ihrer Addresse, direct von uns.

Weimar, den 1. Julius 1819.

G. H. S. pr. Landes = Industrie = Comptoir.

VI.

Nachfolgende Blumenzwiebeln sind in der Königl. privilegirten Saamenhandlung, von C. Platz in Erfurt, um beigesetzte Preise und baare Zahlung zu haben.

Gefüllte Hyacinthen, Holl. Abkunft, alle Farben, in Rommel 100 Stück 4 Thlr.
Einfache dergleichen 100 Stück 3 Thlr.
Muscaten = Hyacinthen 1 Stück 1 Gr.
Tulipanen, späte einfache, in Rommel 100 Stück 1 Thlr.
— — gefüllte, in Rommel 1 Stück 1 Gr.
— — frühblühende, zum Treiben, 1 Stück 2 Gr.
Ranunkeln, ord., in Rommel 100 Stück 1 Thlr.
— — bessere, 100 Stück 1 Thlr. 12 Gr.
— — perennirende, gelb, gefüllt 1 Stück 1 Gr.
Anemonen, in Rommel 1 Stück 1½ Gr.
Narcissen, gelbe und weiße, 100 Stück 16 Gr.
Jonquillen, 100 Stück 1 Thlr.
Iris suecica oder Amarillis formosissima, 1 Stück 3 Gr.
— hispanica, 1 Stück 1 Gr.
— persica, zum Treiben, 1 Stück 2 Gr.
— durcheinander in's Land, 100 Stück 2 Thlr.
Martagon, hochrother, 1 Stück 6 Gr.
— — gelber, 1 Stück 4 Gr.
— — weißer, 1 Stück 4 Gr.
— — grauer, 1 Stück 2 Gr.
Lilien, hochrothe, 100 Stück 2 Thlr.
— — einfache weiße, 100 Stück 2 Thlr.
— — gefüllte weiße, 1 Stück 2 Gr.
Fritillarien in Rommel 1 Stück 1 Gr.
Crocus, alle Farben, in Rommel 100 Stück 20 Gr.
Gladiolus, schön rothblühender, 100 Stück 1 Thlr.
Kaiserkrone, ord., 1 Stück 2 Gr.
— — gelbe, 1 Stück, 4 Gr.
Colchicum 1 Stück 1 Gr.
Tuberosen, gefüllte, 1 Stück 1 Gr.
Aegyptische Zwiebeln, die über sich in der Luft wachsen, 1 Stück 1 Gr.
Ferraria tigridia, prächtig blühend, 1 Stück 3 Gr.
Haemerocallis, Taglilie, 1 Stück 2 Gr.
Georginen, in Rommel 1 Stück 3 Gr.

Fortsetzung
des
Allgemeinen Teutschen
Garten-Magazins.

Vierten Bandes, III. Stück. 1819.

Treib- und Gewächshaus-Gärtnerei.

Ueber die Wirkungen einer zu großen Wärme in den Glashäusern während der Nacht.

(Eine Vorlesung in der Gartenbau-Gesellschaft zu London, vom Präsidenten derselben, Herrn Knight.)

Es giebt ohne Zweifel sehr wenig Gärtner, welche den Pflanzen, ebenso wie den Thieren, Gefühl- und Empfindungsvermögen zuschreiben und sie für fähig halten, Vergnügen und Schmerz zu empfinden; gleichwohl möchte man behaupten, daß der größte Theil sie — nach der Art, wie sie ihre Bäume in den warmen Häusern behandeln — der Empfindlichkeit oder Sensibilität fähig hält. Durchdrungen von dem Vergnügen, das sie selbst genießen, wenn sie sich während einer kalten Nacht in einer warmen Lage befinden, und während der Hitze des Tages frische Luft athmen können, behandeln sie die Pflanzen gerade so wie sie selbst behandelt werden möchten: ob also gleich die gesamte Wärme gewöhnlich in ihren Glashäusern beinahe so ist, wie sie seyn muß, so ist doch der Wärmegrad fast immer in der Nacht höher als am Tage. Ich habe Grund zu glauben, daß dieses Uebermaaß der nächtlichen Wärme den Bäumen der gemäßigten Klimate

sehr schädlich und den aus der heißen Zone nicht im geringsten zuträglich ist, weil die Temperatur in diesem Klima während der Nacht oft ziemlich kühl ist. Auf Jamaica und in anderen gebirgigen Westindischen Inseln ist die Luft auf den Bergen gewöhnlich kalt und dick nach Untergang der Sonne, und sinkt, vermöge der natürlichen Folge ihrer specifischen Schwere herab und nimmt die Stelle der warmen Luft der Thäler ein. Gleichwohl leidet das Zuckerrohr von dieser Abkühlung der Temperatur nicht den mindesten Schaden; im Gegentheil ist der Zucker von Jamaica auf den Märkten höher geschätzt, als der von weniger hohen Inseln, wo die Temperatur bei Tag und Nacht weniger Abwechselungen erfährt.

Während der Vegetation im Frühlinge gehen in den Bestandtheilen des Baumsaftes chemische Veränderungen vor, die denjenigen ähnlich sind, welche man bei'm Keimen des Korns wahrgenommen hat. Während des Winters habe ich niemals die mindeste Spur von Zuckerstoff im Wasserholder und weder im Stamme noch in den Wurzeln des Maulbeerfeigenbaums entdecken können. Im Frühlinge ist der Saft dieses Baumes merklich süße; er ist viel schwerer und zuckeriger in großen Bäumen, die fähig und geschickt sind, eine große Menge Blüten zu erzeugen und zu ernähren, als in kleineren und jungen. Der Saft dieses Baumes ist auch Veränderungen in seiner specifischen Schwere unterworfen, zu derselben Zeit des Frühlings, doch in verschiedenen Jahren. Duhamel hat beobachtet, daß der Saft des Zuckerrohres anfänglich zuckerig ist, und in der Folge einen krautartigen Geschmack annimmt. Ohne Zweifel ist er in dem letzten Falle mehr zur Nahrung der Blüten und Knospen, die sich noch nicht entwickelt haben, geeignet.

Zu der Zeit, wo die eben erwähnten chemischen Veränderungen in dem Safte vorgehen, haben sich die Blätter noch nicht entwickelt; nun steigt diese Flüssigkeit während der Wärme des Tages empor, und fließt, auch bei mehreren Baumarten, aus den frischen Wunden heraus. Hierauf steigt sie während der Nacht, und überhaupt, wenn sich die Temperatur abgekühlt hat, abwärts. Da die Veränderungen der Temperatur die scheinbaren Ursachen dieser verschiedenen Bewegungen sind, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß die chemischen Veränderungen, die sich zeigen, von der nämlichen Kraft hervorgebracht werden.

Einige gemachte Versuche über das Keimen der Saamenkörner haben mich überzeugt, daß solche mehr oder weniger kraftvolle Pflanzen hervorbringen, je nachdem die äußeren Umstände im Schooße der Erde die schicklichen Veränderungen in dem Nahrungsstoffe, den sie enthalten, erzeugen, und ich vermuthe, daß, wenn man in den Glashäusern eine große Menge Blüten des Kirschbaumes und anderer Obstbäume abfallen siehet, dieses von einer zu hohen und zu einförmigen Wärme herrühret, die sie nöthiget, sich zu entwickeln, ehe noch der Saft des Baumes zu einer für sie angemessenen Nahrung verarbeitet ist.

Diese Vermuthung veranlaßte mich zu dem Versuche, meine Bäume in den letzten drei Jahren am Tage in einer wärmeren Temperatur zu halten, als in der Nacht. Da Versuche der Art von gewöhn-

lichen Gärtnern schwerlich unternommen werden können, so denke ich, daß die meinigen der Aufmerksamkeit der Gesellschaft nicht unwerth seyn dürften, ob sie sich gleich nur auf den Pfirschenbaum beschränken.

Da ich meine Pfirschenbäume im Frühlinge zur Blüte bringen wollte, so ließ ich mein Glashaus mitten am Tage heizen und sich bei Annäherung der Nacht wieder abkühlen; die Bäume wurden sodann mittelst einer Spritze mit klarem Wasser bei einem Wärmegrade, den es gewöhnlich hat, wenn es aus der Erde kommt, benetzt, und ich ließ ihnen während der Nacht keine künstliche Wärme geben, und auch dann nur in einem sehr schwachen Grade, wenn sich die Witterung zum Froste zu neigen schien. Bei einer solchen Behandlung entwickelten sich die Blüten eben so schnell, als zahlreich, wie ich es nur wünschen konnte. Sie erschienen viel größer, als ich sie jemals auf den nämlichen Sorten gesehen hatte, ein Umstand, der gar nicht gleichgültig ist, weil bei jeder Sorte die Größe der Frucht von der Größe der Blüte abhängt. Als die Blüten sich entwickelt hatten und der Saamenstaub sich auszustreuen anfieng, wurden sie mäßiger benetzt; es geschah wie ein zarter Regen, der nur den Saamenstaub leicht anfeuchtet, aber nicht abschlämmen kann: als er sich aber fast ganz verschüttet hatte, ließ ich vom frischen reichlich begießen, um das Einsaugen desselben zu erleichtern. Ich entschloß mich zu diesem letzteren Verfahren, weil ich oft beobachtet hatte, daß um diese Zeit der Blüte häufige Regen immer den, in unseren Obstgärten stehenden, Aepfelbäumen sehr nützlich sind. Ich hatte auch nicht Ursache, es zu bedauern, denn fast alle Blüten meiner Pfirschenbäume gediehen vortrefflich. Das Benetzen wurde hierauf fortgesetzt, bis sich die Früchte der Reife näherten, und die Wurzeln wurden mit flüssiger Düngung versehen, welche den Früchten zu einem außerordentlichen Grade der Größe und Vollkommenheit verhalfen.

Vor diesem Verfahren wurde mein Glashaus von rothen Spinnen *) heimgesucht; jetzt aber erschien keine einzige mehr und kaum zeigte sich eine Blattlaus. Hauptsächlich aber zeichnete sich das junge Holz durch seine engestehenden Knoten und seine Dicke, in Rücksicht der Länge der Triebe aus.

Ein für sein gewöhnliches Verfahren eingenommener Gärtner glaubt vielleicht den kühlen Thau der Natur oder das Begießen des vorstehenden Versuchs durch das Begießen seiner Wärmeröhren und folglich durch das Anfüllen des Glashauses mit dicken warmen Dünsten zu ersetzen; allein die Wirkung dieser beiden Operationen ist sehr verschieden. Bei der ersten wird die Pflanze auf einmal durch das kalte Wasser abgekühlt, und diese Kühle dauert, vermöge der Ausdünstung des Wassers, die ganze Nacht fort; bei der zweiten hingegen stürzen sich die Dünste auf die Blätter und Zweige der Bäume, und theilen denselben viele Wärme mit. Die erste Operation könnte beinahe mit den Duschbädern verglichen wer-

*) Ich bin kein Entomolog; gleichwohl vermuthe ich, daß unter diesem Namen zwei verschiedene Arten jener Insecten mit einander verwechselt werden. Die eine macht ein Netz, die andere aber nicht. Die letzte findet sich häufig auf den Bäumen im Freien und in den Glashäusern ein; sie ist viel frecher als die andere.

den, deren man sich zuweilen hier zu Lande bedient, durch welche der Kranke auf einmal durch einen reichlichen Guß kalten Wassers abgekühlt wird, die andere aber gleicht den Dunstbädern in Rußland, in welchen man eine gewaltige Hitze empfindet. Machte der Gärtner an sich selbst mit einer jeden dieser beiden Verfahrungsarten nur in einer Nacht einen Versuch, ich glaube, er würde bei'm Aufstehen sehr verschiedene Empfindungen wahrnehmen oder er müßte außerordentlich fühllos seyn. Die Pflanzen scheinen freilich keine Empfindungen zu haben, nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche dieses Worts und so wie man es auf die Thiere ausdehnt; allein die Natur hat sie dadurch, daß sie ihnen Organe gab, einfacher Empfindungen fähig gemacht, ohne damit Vorstellungen zu verbinden, und folglich müssen äußerliche Ursachen die nämlichen Wirkungen auf das vegetabilische Leben, wie auf das animalische hervorbringen. Eine warme und feuchte Atmosphähre wirkt auf das eine und das andere viel stärker, als eine trockene Luft bei dem nämlichen Wärmegrade. Bei den Versuchen, von welchen Charles Biaydin in den philosophischen Transactionen vom Jahre 1775 Nachricht giebt, hielt dieser und Joseph Banks unbeschwert eine Hitze von 260 Graden des Fahrenheit'schen Thermometers in einer trocknen Luft aus, indeß sie in einer feuchten Luft kaum die Hälfte davon abhalten konnten. Alle Gärtner wissen, wie geschwind die Blätter der Pflanzen von der vereinigten Wirkung der Wärme und Feuchtigkeit angegriffen werden.

Die zarten und saftigen Triebe der Bäume scheinen wirklich in einer feuchten Luft während der Nacht schneller zu wachsen; allein das ist vielmehr eine bloße Verlängerung, als ein wirkliches Wachsthum. Die Zwischenräume zwischen den Grundflächen der Blätter werden länger, ohne daß auch nur ein einziges neues Organ dazu käme. Man kann sagen, der Baum habe sich mehr gestreckt, als daß er gewachsen wäre; kurz, die nämliche Quantität des Stoffes hat sich in eine größere Länge gedehnt, ebenso wie ein metallener Draht.

Eine andere schädliche Wirkung einer hohen Temperatur, während der Nacht, besteht darin, daß sie die Erregbarkeit der Bäume viel schneller erschöpft, sie nicht zum Wachsen reizt und die Reife der Frucht beschleuniget; diese findet folglich keine hinreichende Nahrung zur Zeit der Reife, wo sie ihr am nöthigsten wäre. Eben deßwegen sehen wir den Muscateller von Alexandrien und einige andere neue Traubensorten auf ihren Stielen in dem Zustande einer unvollkommenen Reife welk werden. Ich bin auch überzeugt, daß man eben dieser Ursache den Mangel der Farbe und des Geschmackes einiger anderen Früchte zuschreiben muß, deren Reife durch übermäßige Wärme zu sehr beschleuniget worden ist. In England giebt es wenig Pfirschenhäuser, oder vielmehr es giebt gar keine Art warmer Häuser, in welchen die Wärme während der Nacht, im April und Mai nicht die Thalwärme von Jamaica in der wärmsten Jahreszeit überstiege. Es giebt keine, in welchen die Vegetation der Bäume nicht durch die feuchte eingeschlossene Luft der Nacht stärker erregt würde, als durch die trockene und warme Luft in der Mitte des nachfolgenden Tages. Das Verfahren, welches eine solche Wirkung hervorbringt, ist schlechterdings fehlerhaft, weil es dem Gange der Natur gerade

zuwider ist. Ich habe nicht nöthig, den aufgeklärten Männern, aus welchen diese Gesellschaft besteht, zu sagen, daß die Früchte und alle Erzeugnisse der Gärtnerei um so viel vollkommener werden, jemehr man die natürliche Temperatur der Klimate nachahmet, die ihnen am günstigsten sind.

Blumisterei.

I.

Die grünblätterige Veltheimie.

(Veltheimia viridifolia).

(Mit Abbildung auf Tafel II.)

Diese Veltheimia, die auch sonst Aletris capensis hieß, ist ein Zwiebelgewächs, und auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hause.

Die Zwiebel ist rund und unten etwas platt gedrückt, von Farbe weiß, in's Grüne übergehend, und nur an dem, über der Erde vorstehenden Theile violettt. Sie erlangt öfters die Größe von 6 Zoll im Durchmesser und darüber; sie treibt 6—8 Zoll lange, 4 bis 6 Zoll breite, zungenförmige, sich in eine stumpfe Spitze endigende, dunkelgelblichgrüne Blätter, die sich an ihrer Basis umschließen, der Länge nach öfters gerieft, und am Rande wellenförmig gebogen sind. Die untere Seite ist mehr blaßgrün und nahe an der Zwiebel etwas violett gefleckt. Zwischen den Blättern entspringt ein grüner, braunviolett gefleckter, aufrechter Blumenstängel, der die Höhe von 2 Fuß erreicht. Ist die Zwiebel stark, so treibt sie auch wohl mehrere Stängel. Die Blumen sitzen ährenförmig beisammen; so wie sie aber aufblühen, neigen sie sich unterwärts, und hängen regelmäßig, wie Dachziegeln, übereinander. Jede Blume ist mit einem, auch zwei kleinen, grünlichen, rothgedupften Afterblättchen bekleidet, ist röhrenförmig gebogen, in der Mitte bauchig, weiß und roth gesprengt; die Mündung ist in sechs, seltener in sieben Einschnitte getheilt, welche bald violett, bald grün eingefaßt sind. Die Staubfäden (meistentheils sechs) sind in der Mitte der Röhre angewachsen, reichen bis an den Rand derselben und endigen mit länglichen, gelben Staubkölbchen. Der Fruchtknoten ist länglich, grün, mit einem einfachen pfriemenförmigen Griffel, der sich in eine stumpfe Narbe endigt. Das Saamengehäuse ist groß, dreifach geflügelt, blasenartig, und enthält einige kleine birnförmige schwarze Saamen, aus denen man sie leicht erziehen kann.

Die Behandlung dieser Zwiebel ist sehr einfach und belohnt die wenige Mühe mit ihren schönen Blumen reichlich. Nachdem sie völlig abgetrocknet

ist (gewöhnlich im August), putzt man sie sauber von den alten Wurzeln, und pflanzt sie in leichte, trockene, nahrhafte Erde, nur dürfen die Töpfe, weil sie viele dicke Wurzeln macht, nicht zu klein seyn. Man kann sie dann so lange im Freien stehen lassen, bis kalte Nächte eintreten, ohne sie zu begießen, welches überhaupt so lange ausgesetzt bleiben muß, bis sie anfängt, neue Blätter zu treiben. Hierauf bringt man sie in ein temperirtes Haus oder Zimmer, hält sie gegen den Winter etwas wärmer, und schon im Januar und Februar entfalten sich gewöhnlich Blüten. Nach der Blüte, besonders wenn der Saamen reift, gießt man sie allmählich seltner bis zur völligen Abtrocknung.

Im achten Jahrgange des Garten-Magazins ist Tafel 14. eine Veltheimia glauca abgebildet und Seite 126 beschrieben; die wahre Veltheimia glauca weicht aber von der Beschreibung und Abbildung darin ab, daß sie keine gelbgrüne, sondern ganz meergrüne, sehr in's Bläuliche fallende Blätter hat, die ebenfalls am Rande wellenförmig gebogen sind.

2.

Die Mützen-Aloe (Aloe mitraeformis).

(Mit Abbildung auf Tafel 12.)

Unter allen Sorten der kleinen Aloen, welche die Zierden einer Sammlung von Dick- oder Fettpflanzen machen, ist unstreitig, wegen ihrer reichen und prächtigen Blüte die Aloe mitraeformis oder Mützen-Aloe, die schönste Perle. Ihr Stamm wird von 2 bis 3 Fuß hoch, ist dunkelviolet, mit kleinen gelben Blättern besetzt, welche bald abfallen. Die Blätter umfassen den Stamm, sind dunkelgrün, dick, und am Rande mit rothgelben Dornen besetzt. Ihre Blumenkrone besteht aus einer Menge hochrother, inwendig grün gefüllter, cylindrischer Blüten, welche wie eine Mütze herabhängen, und der Pflanze ein prächtiges Ansehen geben.

Ihr Vaterland ist, wie das von allen Dickpflanzen, das Cap der guten Hoffnung. Sie muß daher im Glashause durchwintert, und im Sommer auch auf ein sehr beschütztes und obenher bedecktes Blumengestell gesetzt werden. Sie wird sowohl durch Saamen, als Ableger leicht vermehrt, ist leicht zu erhalten, und dient daher auch jedem Privatliebhaber der Pflanzen zu vielem Vergnügen.

3.

Die kugelrunde Liparie (Liparia sphaerica).

(Mit Abbildung auf Tafel 13.)

Auch diese schöne exotische Pflanze — welche mit den Borbonien sehr nahe verwandt ist — hat unseren Gärten, das pflanzenreiche Vorgebirge der guten Hoffnung geliefert. Sie ist ein trefflicher, 3 — 4 Fuß hoher Zierstrauch, der, als tropische Pflanze, bei uns nicht im Freien dauert, sondern sich für das Glashaus, besonders aber für die Conservatorien eignet. Man hat bis jetzt schon 12 Arten Liparien, welche sich durch ihren schönen Anstand und zierliche Blumen empfehlen, da-

von aber diese kugelrunde Liparie, wegen ihrer prächtigen, hochcitrongelben, großen Blumenbüschel, die schönste ist. Sie blüht gewöhnlich im Julius, und trägt, wenn sie gut gewartet wird, bei uns auch reifen Saamen, durch welchen, so wie auch durch Stecklinge und Ableger, sie leicht zu vermehren ist. — Sie ist schon bei allen großen Handels-Gärtnern in Teutschland — z. B. in Berlin, Herrenhausen, Leipzig, Dresden, Wien, zu finden. Sie verlangt ein fettes, trocknes, mit wenigstens einem Viertel guten Sand gemischtes, Erdreich.

4.
Die dreiblumige Styphelie. (Styphelia triflora).

(Mit Abbildung auf Tafel 14.)

Das Vaterland dieser zierlichen Pflanze, davon wir schon 21 Gattungen kennen, ist Neuholland, mit seinen benachbarten Inseln. Sie steht, so zu sagen, zwischen den Myrthen und Diosmen oder Buccosträuchen in der Mitte, und bildet einen kleinen schönen, immergrünen Strauch, dessen Blätter bläulich-grün, und mit einem rothen Rande eingefaßt sind. Die lieblichen Blumen, welche zu drei zusammen in den Blattwinkeln stehen, sind am Kelche roth und oben, wo sich die behaarten Blätter umrollen, gelb, die lang hervorragenden Staubfäden aber roth, welches ihnen ein schönes Ansehen giebt. Sie blühen gewöhnlich bei uns im Freien, auf einem beschützten Stande, im Julius, und tragen reifen Saamen.

Diese schöne Neuholländische Pflanze ist gar nicht zärtlich im Durchwintern, doch verlangt sie das Glashaus. Sie wird durch Saamen und Stecklinge vermehrt.

Obst = Cultur.

1.
Charakteristik der Obstsorten.

Pflaumen = Arten.
Die Hiacynthe.

Frz. la Jacynthe.

(Mit Abbildung auf Tafel 15.)

Frucht.

Die Frucht ist länglich und mißt in ihrer Länge einen Zoll und drei Linien, und in ihrer Breite einen Zoll und eine Linie. Die, vom Stiele bis zum entgegengesetzten Ende laufende, Linie bestehet in einer flachen Furche, die sich unten mit einem kleinen Blütenpuncte endet. Der kurze, einen halben Zoll lange Stiel befindet sich in einer kleinen und engen Vertiefung, ist grün und dünne. Die Farbe der Frucht ist überall hellgelbgrün, und hat verschiedene große Flecken und auch kleine Puncte von hellrother Farbe. Die Schaale ist stark und zähe und läßt sich leicht abziehen. Das Fleisch ist zart und fest, und hat wenig sichtbare Fibern, ist voller Saft von zuckersüßen, würzhaften Geschmacke, hängt aber ziemlich fest mit dem Steine zusammen.

Der Stein ist länglich, rundet sich etwas unter dem Stiele und läuft unten in eine stumpfe Spitze aus; man findet ihn in reifen Früchten bisweilen ganz offen und die Mandel in demselben ganz frei daliegend. Er mißt in seiner Länge sieben, in seiner Breite fünf und in seiner Dicke drei Linien. Die drei, auf der breiten Kante herablaufenden Linien sind gleich hoch und die Flächen dazwischen ganz eben. Die kleine Kante ist scharf und hat eine, einem Spalte ähnliche Vertiefung. Die Backenseiten sind zart genarbt. Die Pflaume aber wird am Ende des Septembers reif, und ist an Güte der Reine Claude gleich zu schätzen.

Der Stamm ist mittelmäßig stark. Haupt= und Nebenäste setzen sich gerne quirlich an. Die Zweige sind kurz und steif; das Tragholz steht enge und wechselt ordentlich; die Sommerschossen sind kurz und mittelmäßig stark, dunkelviolett und rauch, und die Krone ziemlich belaubt.

Blatt.

Das Blatt ist länglich und hat seine größte Breite in der Mitte seiner Länge, von der es nach dem Stiele zu abnimmt und an denselben stumpfspitzig anläuft, am Ausgange rundet es sich ebenso zu. Die Rippchen stehen enger, als sonst bei den Pflaumen, sind ordentlich gereihet und laufen ziemlich parallel dem Rande zu. Auf diesem stehen abgerundete, gleich große Zäckchen. Das Blatt hat einen starken, röthlich gefärbten Stiel und ist gelbgrün.

Sickler.

2.

Ueber die Physiologie der Pflanzen und Bäume.

(Fortsetzung von S. 58. dieses Bandes).

Wir haben nun gesehen, daß es die vorher bekannt gemachten Stoffe sind, die in den Pflanzen als ihrer Officin wirken und Erzeugung, Wachsthum, Ernährung und die Bildung organischer Körper hervorbringen; aber, kann man fragen, woher erhalten denn die Pflanzen diese ernährenden Stoffe? Diese können sie nirgends anders woher, als aus der Erde, dem Wasser und der atmosphärischen Luft, unter der Einwirkung des Sonnenlichts, erhalten.

Man kann nicht läugnen, daß die Erde außerdem, daß sie den Pflanzen zur Anheftungsstätte dient, auch einen wesentlichen Einfluß auf ihr Wachsthum habe. Die Stauberde, die aus vermoderten thierischen und vegetabilischen Körpern entstehet, ist, wie die Erfahrung lehret, besonders fruchtbar. Dieses beruht ohne Zweifel auf drei Gründen, nämlich: ihrem Vermögen, das Wasser länger bei sich zu behalten, ehe es verdunstet; der beträchtlichen Menge Kohlenstoff, womit die Erde von den verfaulten Partikeln geschwängert ist; und endlich auf ihrer Lockerheit, daher die Wurzeln ungehindert sich darin ausbreiten können. Außer Wasser und Kohlenstoff enthält sie auch Stickstoff, etwas feuerbeständiges Laugensalz, bisweilen auch sogar Phosphor Die Thonerde kann zwar, wegen ihrer Zähheit, noch länger das Wasser in sich halten, allein wenn sie trocken wird, so bindet sie sich so stark, daß die Wurzeln sich nicht leicht ausbreiten können, auch enthält sie weit weniger Kohlenstoff. Die Sanderde hat Mangel an Kohlenstoff und das Wasser verdunstet gleich, da die Wärme so leicht durch den losen Sand dringt. Hieraus erhellet, daß die Stauberde, oder die vermoderten organischen Substanzen, am meisten Nahrung für die Pflanzen geben; daß eine Mischung von Thon und Mulm auch wegen der nahrhaften Theile der Stauberde, und der größeren Menge Wassers in der Thonerde, das sich darinne nicht so leicht verliehrt, sehr viele Nahrung geben müsse; daß der bloße Thon, der durch seinen Wasserstoff wohl einige Nahrung geben würde, doch die freie Ausbreitung der Wurzel verhindert, und durch seine harte Oberfläche den nährenden Luftpartikeln das Eindringen nicht gestattet, und daß endlich der Sand wenig oder gar keine Nahrungstheile enthält; daher die Pflanzen, welche in ihm wachsen, die meiste Nahrung von der Luft hohlen müssen. Diese Pflanzen geben der Erde wirklich mehr Nahrung, als sie von ihr bekommen, und wenn wir sehen, daß Sandstriche, wenn man sie anbaut, fruchtbarer werden, so kommt das nicht bloß daher, weil die Pflanzen verfaulen, und sich in Mulm verwandeln, sondern auch, weil sie aus der Atmosphäre nährende Theile in die Erde bringen. Diese Sandgewächse haben gemeiniglich auch große und lange Wurzeln, und dieß ist demnach ein wichtiger Beweis für den, im Vorhergehenden angeführten Satz.

Versuche haben gelehrt: daß Kerne, z. B. Gerste im reinsten Sande oder Kreide, ohne mit Regenwasser begossen zu werden, wachsen kann, allein sie erreicht keine Vollkommenheit.

So weit als man Erfahrung hat, so wirken alle die einzelnen Erdarten nur mechanisch auf die Vegetation. Die Wurzeln der einen Pflanze breiten sich am beßten aus, wenn sie sich dicht an sie anschließt, die der anderen, wenn sie ganz los liegt. Daher gedeiht jene am leichtesten in der Thonerde, diese in der Sanderde. Keine von ihnen erreicht einen hohen Grad von Vollkommenheit, wenn kein Kohlenstoff in der Erde befindlich ist, es sey denn, daß die Blätter der Pflanze groß und so organisirt sind, daß sie eine beträchtliche Menge Kohlenstoff aus der Luft zur Nahrung für die Wurzel an sich ziehen. Man hat vormals, wenn man den Einfluß der Erdarten auf die Vegetation bestimmte, zu wenig auf das Mechanische hierbei geachtet. Die Wurzeln der Individuen, welche in reinen Sand und reine Kreide gesäet wurden, waren immer doppelt so lang, als diejenigen, welche in Mischungen wuchsen, worinnen Kohlenstoff befindlich war, ungeachtet die Pflanze oder der Theil über der Erde bei jenen weit kleiner, als bei diesen war. Dieß beweis't hinlänglich, daß die Individuen im Sande und in der Kreide ihre ganze Lebenskraft — wenn ich so sagen darf — angewandt haben, um die sparsame Nahrung zu finden, welche die Uebrigen nicht so mühsam zu suchen brauchten. —

Das Wasser giebt den Pflanzen Wasser = und Sauerstoff. Es wird entweder durch die Wurzelgefäße aus der Erde oder durch die Blätter aus der Atmosphäre eingesogen. Es ist wahrscheinlich, daß ein Theil davon sich mit den Pflanzensäften, ohne decomponirt zu seyn, vermische, ein anderer Theil sich in seine Bestandtheile auflöse, welche mittelst der Verwandschaft oder durch Verbrennung u. s. w. neue Verbindungen eingehen. Da das Wasser auf die Vegetation so vielen Einfluß hat, so ist es wenn man nach festen Grundsätzen die gehörige Beschaffenheit eines fruchtbaren Erdbodens bestimmen will, nothwendig, sich mit einem Mittelverhältnisse des Regens, der in einer gewissen Gegend fällt, bekannt zu machen.

Ob die atmosphärische Luft, oder bloß die darin aufgelös'ten Theile, von den Pflanzen eingesogen werden, ist wohl noch nicht ausgemacht. Vielleicht hat man Ursache, anzunehmen, daß Beides Statt finde. Der Sauerstoff wird vom Kohlenstoffe der Pflanzen aufgenommen, und das Stickgas wird in der Nacht oder im Schatten ausgeathmet. Das kohlengesäuerte Gas, das unter dem Einwirken des Sonnenlichts in seine Bestandtheile sich absondert, geht in der Dunkelheit unzersetzt fort. Das scheint der wichtigste Einfluß des Sonnenlichts auf die Pflanzen zu seyn, daß die eingesogenen Theile, mit Hülfe desselben, in ihre Bestandtheile abgesondert werden und in neue Verbindung kommen können. Das Kohlenstoffgas ist nur in geringer Menge mit der atmosphärischen Luft verbunden, aber da dessen eigenthümliches Gewicht etwas größer ist, als das der anderen atmosphärischen Gase, so sinkt es auf die Erde herab und wird hier von den Gewächsen eingesogen. Das Kohlenstoffgas, das man in der Atmosphäre, und selbst auf den höchsten Bergen antrift, scheint bloß im Wasser aufgelös't zu seyn, das mit der Atmosphäre vermischt ist; und das Sonnenlicht scheint auch das Wachsthum der Pflanzen dadurch zu befördern, daß es dieses Nahrungsmittel aus der Atmosphäre niederschlägt, wodurch es der Oberfläche der Erde näher gebracht wird.

Graf Sternheim findet sich berechtiget, folgende Resultate für die Ernährung und das Wachsthum der Pflanzen, aus seinen darüber angestellten Versuchen zu ziehen. Die Pflanzen erhalten ihre vollkommene Bildung ohne einen erdigen Stoff, daß aber der ganze mehlige Theil ihres Saamens aufgelöset werde, und nachher gänzlich in die Pflanzen übergehe; daß das Wasser, theils unverändert unter die Pflanzensäfte sich mische, theils sich auflöse; daß sie einen großen Theil ihrer Nahrung aus der Luft ziehen und alsdann eine unathembare Luft ausathmen, wenn sie zu wachsen aufhören, oder wenn auch nur die feineren Wurzeln gelb werden, welches die Pflanzen in einen Krankheitszustand versetze.

Daß außer diesen Stoffen, welche die Pflanzen rings um sich her aus der Natur in sich aufnehmen, legt man auch dem elektrischen Fluidum eine große Wirksamkeit auf ihr Wachsthum bei, wie dieses die großen Naturkündiger de la Metherie und de Rosières durch ihre Versuche erwiesen haben. Hierzu kommt noch eine neue Beobachtung aus der Natur selbst, nämlich diese: daß bei Ottejano, welches bei'm Ausbruch des Vesuvs im Jahre 1794 von einer starken elektrischen Atmosphäre umgeben war, die Weinreben zum zweiten Male kurz nachher neue Trauben ansetzten. Die Italienischen Naturforscher schrieben einstimmig diese Wirkung der Elektricität zu.

Nach dem, was bisher gesagt worden, ist abermals klar, daß die Pflanzen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen, welche Stoffe, im Verhältniß zur größeren oder geringeren Lebenskraft der Pflanzen, zu ihrer Nahrung und Entwickelung beitragen. Es ist also umsonst, die näheren Bestandtheile der Pflanzen, als Oel, Schleim u. s. w. in dem verschiedenen Dünger zu suchen, um dadurch die Art ihrer Wirkung auf die Vegetation zu bestimmen. Denn, wenn auch selbst diese Theile in dem Zustande wirklich im Dünger sich befänden, so wären es doch nur die elementarischen Stoffe, der Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff, die sich in der Vegetation wirksam zeigen.

Ebendeßwegen muß man nun genau zwischen dem unterscheiden: was eigentlich Dünger ist, und dem, was der Erde bloß zum Verbesserungsmittel gereichet. Der Dünger theilt der Erde unmittelbar Fruchtbarkeit mit, die Verbesserungsmittel machen sie nur dazu fähig, die Nahrungsmittel, welche sie enthält, zu entwickeln, theilen ihr aber keine dergleichen mit. Ein Beispiel wird dieses erläutern. Eine Erde, die aus Thon, untermengt mit Sand, und dem verhältnißmäßigen Theile Dammerde bestehet, ist viel fruchtbarer, als eine bloß thonige oder bloß sandige Erde, mit demselben Verhältnisse von Dammerde. Denn die Thonerde giebt nicht leicht das Wasser von sich, schließt, wie schon gesagt worden ist, durch ihre harte Oberfläche die nährenden Theile der Luft und die Feuchtigkeit, welche in sie hineindringen will, aus, und ist der freien Ausbreitung der Wurzel hinderlich, welche außerdem, wenn sie bei starker Dürrung Risse bekommen, leicht dem Sonnenlichte nackt ausgesetzt und getödtet werden. Mischt man dagegen diese Erde mit Sand, Kalk und Kalkmergel u. s. w., so wird ihre Zähigkeit vermindert, sie giebt das Wasser leichter von sich, erlaubt den Wurzeln, sich freier auszubreiten, läßt die Feuchtigkeit aus der Luft leichter eindringen u. s. w.

und so ist die Thonerde, indem sie lockerer wird, vorzüglich dazu geeignet, das Wachsthum der Pflanzen zu befördern, ungeachtet sie nicht unmittelbar einen nährenden Theil bekommen hat. Aber mit der Dammerde muß sie vorher vermischt seyn; denn der bloße Thon, mit Sand und Kalkmergel gemengt, wird nie einen fruchtbaren Graswuchs geben, und am wenigsten zu solchen Pflanzen taugen, welche ihre meiste Nahrung aus der Erde schöpfen.

Zu eigentlichem Dünger können bloß die organischen Theile von Thieren und Pflanzen, welche zu verfaulen im Begriffe sind, gerechnet werden. Die Stoffe, welche für die Pflanzen Nahrung geben, werden jetzt entwickelt, von ihren Gefäßen mit Begierde eingesogen und die Pflanze wird genährt und wächst. Die auf dem Acker zurückgebliebenen Stoppeln, Wurzeln und Blätter sterben dahin und verfaulen; daher ist der Rasen ein vortreflicher Dünger, und wenn man die Erde brach liegen oder ruhen läßt, so hat das keinen anderen Nutzen, als daß neue Pflanzen in der Zeit darauf vermodern, oder andere unvermoderte Substanzen in der Erde in vollkommene Fäulniß übergehen; denn man glaube nicht, daß bloße Ruhe der Erde ihre fruchtbarmachende Kraft wieder geben sollte. So urtheilen die nur, welche Alles von verborgenen Kräften herleiten, und ich will nicht läugnen, daß dieses viel leichter sey, als die Natur in ihren Arbeiten auszuspähen, oder ihrem regelmäßigen Gange nachzuspüren, und hieraus Resultate zu ziehen, um selbst in Uebereinstimmung mit ihr zu arbeiten.

Der Dünger kann nur selten in so großer Menge gebraucht werden, daß er zugleich als Verbesserungsmittel angesehen werden kann, wo er nämlich die Erde für das Wasser mehr durchdringlich machen, und den Wurzeln eine freiere Ausbreitung gewähren sollte. So würde der trockne und dichte Dünger von Pferden, den die Oekonomen hitzigen Dünger nennen, wo man ihn in Menge gebrauchen könnte, ein Verbesserungsmittel eines nassen Erdreichs seyn. Er saugt nämlich das Wasser ein und läßt es wiederum durch die Wärme leicht fahren, macht zudem im Ganzen die Erde für die Wurzeln der Pflanzen dichter, und man hat Grund zu vermuthen, daß der Pferdedünger mehrere salzige Theile, ein sogar etwas Laugensalz enthalte. Der Dünger von Kühen, den die Oekonomen kalten Dünger nennen, würde in einiger Menge gebraucht, zugleich das sandige Erdreich verbessern, da er selbst feucht ist, das Wasser mehr zurück hält, und eine geringere Menge schärfreizender Salze enthält. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß man es einmal durch genauere Kenntniß der Grundstoffe der Pflanzen und der Bestandtheile der Düngungsmittel dahin bringen wird, daß man nicht nur wird bestimmen können, ob sie viel oder wenig Dünger zu ihrer Cultur erfordern, sondern auch sogar, welcher Boden und welche Art Dünger ihnen zu ihrer Vegetation am dienlichsten ist, so wie den wildwachsenden Pflanzen, bei der Wahl der Erdart, welche die passendste ist, jetzt zum Leitfaden dienen.

Daß das Klima nun auch auf die Gewächse und also auch auf ihr Wachsthum und Gedeihen einen großen Einfluß hat, und manche wichtige Veränderung mit denselben hervorbringt, wird bereits von Jedem, der der Natur in diesem Stücke einige Aufmerksamkeit widmet, anerkannt. Manche Gewächse gedeihen in einer hochliegenden, manche andere in

einer niedrigliegenden Gegend besser; manche mehr auf Bergen, manche mehr in Thälern; manche mehr im Trocknen, manche mehr im Nassen. Manche lieben mehr die Kälte, andere mehr die Wärme, und wenn das Gegentheil bei einigen im Wechsel Statt gefunden hat, so ist es durch Kunst, Mühe, Arbeit und Ausdauer der Menschen, bei der Ausführung eines sich möglich gedachten Zwecks geschehen. Manche Pflanzen, Gesträuche und Bäume sind wirklich dadurch, in sonst ungewohnten Gegenden, einheimisch geworden, und dieses hat man akklimatisiren, oder an das Klima gewöhnen, genennet. Schon die Morgen=, Mittags=, Abend= und Mitternachts=Seite hat in einem kleinen Erdstriche ihr Eigenes für die Gewächse, und dieses ist immer erst noch durch die Erfahrung ausfindig gemacht worden. Daher hat Jeder, der sich mit der Cultur der Gewächse abgeben will, auch auf das Klima zu sehen, in welchem er seine Gewächse wachsen und gedeihen sehen will. Man trift in der Natur sonderbare, oft sich zu widersprechen scheinende Ereignisse an. So findet man in kälteren Gegenden bisweilen einen üppigeren Wuchs, als in wärmeren und gemäßigteren, und dann wieder Pflanzen und Bäume, die in den wärmesten und in den dürresten Gegenden fortkommen und in den gemäßigteren und feuchteren nicht, oder nur wenige. Diese Sonderbarkeit verdient gekannt zu werden, es mag daher Einiges aus Rafne hier stehen. Zuerst aber nur: was ist Klima?

Unter Klima versteht man gewöhnlich den Grad von Wärme und Kälte, der gemeiniglich in einem gewissen Lande oder einem kleineren Landstriche herrscht, und die mehr oder weniger trockene oder feuchte Luft, welche zum Theil eine Folge davon ist. Sowohl die Form der Pflanzen, als auch ihre Bestandtheile können hierdurch veränderlich werden, welches die Gegenden, die am nächsten unter, und die am weitesten von der Linie (Aequator) entfernt liegen, genugsam beweisen. Es würde von sehr großer Wichtigkeit, sowohl für den Anbau der Pflanzen, als auch für ihre botanisch=richtige Bestimmung seyn, wenn man Erfahrung genug hätte, um einen allgemein zusammenhängenden Plan über den Einfluß des Klimas hierauf auszuarbeiten; da es aber zum Theil noch an diesem fehlt, so will ich hier nur die einzelnen Beobachtungen hersetzen, die, wie ich hoffe, wenigstens dem Naturforscher zeigen sollen, wie wichtig es sey, mit Eifer nach diesem Ziele hinzuarbeiten.

Unter den Wendekreisen sind die Pflanzen neun Monate, den beinahe senkrecht niederfallenden Sonnenstrahlen ausgesetzt. Diese würden ihre Reizbarkeit gänzlich tödten, wenn nicht die längere Nacht, der starke Thau des Nachts und ein, drei Monate beinahe anhaltender, Regen ihnen neue Lebenskraft und Stärke wieder gäben. Die Wurzeln der Bäume, welche hier wachsen, sind weniger kegelförmig, als unter den gemäßigteren Zonen, die meisten breiten sich unter der Erde aus, dringen aber nicht tief hinein, so daß man mehr kriechende, als niederschießende Wurzeln findet. Die Jahresringe im Baumstamme sind, wie der Durchschnitt der Gefäße, kleiner. Die Frucht wächst am häufigsten auf den Stämmen und den größeren Aesten, gemeiniglich umgeben von einer sehr dicken Haut, oder einer überaus harten Schaale, die sich nicht leicht zerbrechen, aber leicht in Fasern auflösen läßt; beide enthalten bisweilen ein wesentliches Oel. Die saftvollen, fleischreichen Pflanzen

wohnen besonders in Ländern, die zwischen den Wendekreisen liegen, und ihre Anzahl nimmt allmählich ab, so wie man sich von ihnen entfernt. Da der Naturkündiger nichts für eine Wirkung des Zufalls hält, so muß er hier den Einfluß des Klima's anerkennen, aber er stockt, wenn er erklären will, worinnen dieser Einfluß bestehe. Wirkt das Klima hier dadurch, daß es die Ausdünstung, und zugleich das Einsaugen, durch die Nebengefäße vermehrt? Mir ist ein Fall bekannt, da ein überaus feuchtes Treibhaus ganz trocken wurde, als man saftige Pflanzen vom Cap und anderswoher in dasselbe brachte. Die Familie, welche wir Palmen nennen, ist den Ländern zwischen den Wendekreisen auch eigen. Sie kommen den Kräutern näher, als den Bäumen, denen sie bloß in der Härte ihrer Rinde und in der Größe gleichen, da ihre innere Organisation dagegen mit der der Kräuter, z. B. eines Kohlstrunks, völlig übereinstimmt. Was ist wohl die Ursache davon, daß ihr Daseyn sich bloß auf die wärmeren Länder einschränkt?

Die Pflanzen in diesem Striche, haben gemeiniglich einen dichteren und wollichteren Ueberzug, als in den temperirten oder kälteren Ländern. Zwei Individuen einer und derselben Pflanzenart, wovon das eine in einem warmen, das andere in einem kalten Klima gewachsen ist, werden sich durch die größere Menge haarigten Wesens, das ersteres bedeckt, unterscheiden; Pflanzen, die an einem dürren Orte, der Sonne ausgesetzt, wachsen, haben einen Ueberzug, wenn dieselben an einem feuchten und beschatteten Orte gewachsen, beinahe glatt sind. Diejenigen, welche man in den Garten versetzt, so wie auch die, welche man aus Saamen zieht, verlieren ihren Ueberzug zum Theil, oder ganz. Eine größere oder geringere Menge desselben, scheint demnach ein zufälliger Umstand zu seyn, den die Natur der Himmelsgegend zu bewirken vermag.

So schwer es auch ist, so wollen wir doch der Ursache näher zu kommen suchen; dazu aber ist es nöthig, von anderen Beobachtungen auszugehen. Die Pflanzen auf den höheren Berggipfeln sind niedrig, ästig von der Wurzel an, hart und enthalten nur wenig Saft; ihre Oberfläche ist mit einem größerem Ueberflusse von haarigen Wesen an den obersten Enden, als an den übrigen Theilen bedeckt, und das in desto größerer Menge, je höher die Stelle ist, wo die Pflanze wächst. Bringt man eine solche Pflanze nach einer Ebene, oder dem Rande eines Bachs, so bekommt sie weniger Aeste, verliert dabei einen großen Theil des Ueberzugs, ja wird zum Theil ganz glatt. Worin besteht nun der Unterschied zwischen diesen verschiedenen Gegenden? Auf dem Berggipfel ist die Luft dünner und reiner, auf der Ebene dichter, neben dem Wasser mehr mit Dämpfen angefüllt. Von jener dünneren Luft, wird das Licht nicht verhindert, mit seiner ganzen Fülle zu wirken, welches es durch die Dämpfe und die dickere Luft nicht vermag. Wo das Licht mit mehr Kraft auf die Pflanze wirkt, da ist die Ausdünstung sowohl, als die Ausdampfung am größten. Aber wo sie größer ist, da mußten auch die Wege, wodurch die Ausdünstung geschieht, kenntlicher seyn, und das ist ohne Zweifel die Bestimmung eines Theils des Ueberzugs. Weiter: auf den höheren Bergen, und wo die Luft mehr rein ist, sind die Grundstoffe, wovon die Pflanzen sich eigentlich nähren, nur in geringer Menge vorhanden; es scheint daher nothwendig zu seyn, daß die Pflanzen gleichsam meh=

rere Münde haben mußten, wodurch sie eine jede Partikel, die ihnen zur Nahrung dienen könnte, einsaugen.

Nun behauptet Schrank wohl nicht ohne allen Grund, daß einige von den Theilen, welche wir Ueberzug nennen, einsaugende Gefäße sind und es scheint mit meinem Satze übereinzustimmen, daß diese in größerer Menge hier vorhanden seyn müssen, und daß sie, als unnöthig sich verlieren, wenn die Pflanze an einen Ort versetzt wird, wo die Stoffe, welche sie zu ihrer Nahrung erfordert, im größeren Ueberflusse befindlich sind. Man sieht außerdem hieraus, daß mehr oder weniger Ueberzug kein bestimmtes Unterscheidungszeichen zwischen Pflanzen, die im Uebrigen Aehnlichkeit mit einander haben, abgeben könne.

Die älteren Physiologen haben geglaubt, daß der wollige Ueberzug da sey, um die Pflanze gegen die Kälte zu beschützen, so wie Dornen und Stacheln, um sie gegen jeden Angriff zu vertheidigen. Nach dem, was vorher gesagt worden ist, habe ich nicht nöthig, eine solche Meinung zu widerlegen, aber ich wünschte, die Ursache von dem Daseyn der Dornen und Stacheln erklären zu können. Ich will die bekannten Erfahrungen und Beobachtungen sammeln und wir wollen sehen, zu welchen Resultaten sie führen.

Diejenigen, welche in Fruchtbaumschulen gearbeitet haben, werden wissen, daß einige natürliche und uneingeimpfte Bäume viele Dornen haben und gute Früchte tragen. Die dornigen Bäume haben selten einen so geraden Stamm, oder gerade Zweige, als die anderen, sondern sind weit mehr gekrümmt, schief und dünne. Ich will mich schon hüten, bestimmt zu sagen, daß dieses eine Krankheit sey, welche zu überflüssige Nahrung zum Theil verursache, aber ich will doch wnigstens einige Beobachtungen anführen, welche den Forscher leicht auf diesen Gedanken bringen können. Pallas berichtet, daß die Bergkette, welche an Chiloe gränzt, nur Waldungen zeigt, deren Bäume, wegen des so sehr lehmigen Bodens, einen solchen Ueberfluß von Nahrungssäften haben, daß sie mehrentheils mit sehr beschwerlichen Dornen versehen sind. Es ist merkwürdig, fügt er hinzu, daß im Osten der größte Theil rauhe Pflanzen, und die meisten Sträuche mit Dornen versehen sind, so der Nelkenbaum, Granatbaum, uud selbst die, welche anderwärts keine Dornen haben, wie der Vogelbeerbaum, sind hier damit versehen. Am Rosenstock hat Reynier die Beobachtung gemacht, daß eben dieselbe Art, welche auf den Alpen mit Stacheln bedeckt war, im Schatten der Gehölze keine zeigte. Dufay hat einen Rosenstock dahin gebracht, seine Stacheln zu verlieren, indem er ihn in reinem Sande erzog, folglich, indem er das Vermögen der Erde, den Gefäßen in der Wurzel nährende Theile zu verschaffen, verminderte. Diese wenigen Erfahrungen sind indessen nicht hinreichend, irgend ein sicheres Resultat zu geben *).

*) Kafne ist hier ganz irrig. Dornen und Stacheln ist zwar keine Krankheit, allein sie zeigen in der Verkrüppelung des Stammes, daß es ihnen an Nahrung gemangelt habe. Lehmen in der Tiefe, ist zwar ein ziemlich guter Boden, aber auf den Höhen und Bergen wird er davon hungrig und mager.

Je mehr man die gemäßigteren Zonen verläßt und sich den Polen nähert; desto seltener werden die Bäume, sie nehmen zuerst an Größe ab, so daß sie nur Sträuchern gleichen und verschwinden zuletzt gänzlich. Die Bäume, welche man den Polen am nächsten findet, gehören besonders zu der Familie, welche wir die zapfentragende nennen. Sie sind denen, die unter der Linie wachsen, beinahe gänzlich entgegen gesetzt. Diese haben große Früchte, die in ein dickes Saamengehäuse eingehüllt am Stamme sitzen, jene haben auf dem äußeren Ende der Aeste kleine Früchte, die kaum mit einer kleinen Schuppe bedeckt sind. Die kleineren Pflanzen, welche wir Kräuter nennen, sind gemeiniglich in dieser Gegend sehr klein; die meisten sind ausdauernd, bilden dicke Gesträuche und dichte Rasen. Die jährigen Pflanzen sind in den gemäßigtern Regionen am meisten verbreitet. Indessen können verschiedene Gewächse, besonders Stauden, aus den wärmeren Erdstrichen, nach und nach an ein kälteres Klima sich gewöhnen und darinnen leben. Gemeiniglich sind sie hier mit tiefem Schnee bedeckt, der ein schlechter Leiter der Wärme ist. Der Winter in dem gemäßigten Klima wechselt mehr mit Regen und Frost ab, daher selbst Polar = und Alpenpflanzen, wenn sie nach einem gemäßigten Landstriche versetzt werden, erfrieren.

Auch der Boden scheint in den Polar = Ländern von dem der wärmeren Länder verschieden zu seyn. Hier tragen Wärme und Feuchtigkeit das ganze Jahr hindurch zu der todten organisirten Körper = Fäulniß, oder Auflösung und Verwandtschaft mit dem Mulme bei. Der kurze Sommer und die geringe Wärme in den Polarländern ist nicht hinlänglich, bei den Pflanzen die hier sterben, diese Wirkung zu verursachen, sie vertrocknen gleichsam und werden unter dem Schnee in Torferde verwandelt, da man erst in den gemäßigteren Gegenden Torfmoore antrift, deren es immer mehrere giebt, je mehr man sich den Polen nähert. Es ist also weniger Nahrung für die Pflanzen in den Polarländern, als in den wärmeren Himmelsgegenden, wo die Anzahl der Pflanzen auch am größten ist. Die Polarländer haben beständig kleine zwergartige Gewächse mit Blumen, die im Verhältniß zu den übrigen Theilen groß sind. Europas Pflanzen halten in der Größe die Mittelstraße, haben viele und schöne Blumen. Schöner sind die Asiatischen, saftreicher die Afrikanischen, mit mehr bunten Blumen; aber die Americanischen zeichnen sich unter den Uebrigen durch eine sonderbare Bildung aus. Auf den Afrikanischen Inseln stößt man beinahe auf lauter Sträuche und Bäume.

Die Berg = und Alpenpflanzen sind auf der ganzen Erde beinahe dieselben; sie sind gemeiniglich niedrig, ästig, zottig und die Größe der Blume übertrift im Verhältnisse jeden anderen Theil. Viele Pflanzen, welche auf schlechten Feldern in Grönland, Lappland und Kamtschatka wachsen, finden sich doch auch auf den Bergen in Norwegen, der Schweiz und America u. s. w. Am Fuße des Berges Ararat fand Turnefort die Pflanzen, welche in Armenien gewöhnlich sind; etwas höher hinauf fand er die, welche in Frankreich häufig wachsen, noch höher diejenigen, die gewöhnlich in Schweden vorkommen und auf der obersten Spitze des Berges die gewöhnlichen Alpenpflanzen. Ich erkläre mir dieses auf folgende Weise: Die Schräge oder Abschüssigkeit

auf den Gebirgen schwächt die Wirkung des Lichts, die Wolken häufen sich hier zusammen, die Dämpfe, welche hierdurch aufsteigen, verhindern den freien Durchgang des Lichts, deßwegen ist das Klima hier ungefähr dasselbe, wie auf den Ebenen, und die Pflanzen auch dieselben. Die hohen Berggipfel, welche sich über die Region der Wolken erheben, sind frei von Dämpfen, haben eine dünnere Luft, welche das Licht ungehindert durchströmt; daher haben diese Stellen eigene Pflanzen, von eigener Form und Bildung. Reynier hat Saamen von solchen kaum zwei Zoll hohen Alpenpflanzen gesäet, die im Garten, Blätter von der Länge eines Fußes trieben. Für Diejenigen, welche solche Pflanzen ziehen wollen, ist es nothwendig, ihre Empfindlichkeit gegen die Kälte zu kennen, obwohl es etwas Widersprechendes zu seyn scheint, daß Pflanzen aus einer Himmelsgegend, wo der Schnee 8 — 9 Monate im Jahre unaufgethaut liegt, jede Kälte, in den gemäßigten Erdstrichen fürchten sollten. Aber der Schnee spielt hier wieder die wichtige Rolle, daß er als ein schlechter Wärmeleiter, das Entweichen des Wärmestoffs von der Erde verhindert; man findet daher ganze Schneeflächen, die sich oben ganz eben zeigen, unten aber ausgehöhlet sind. Die Erde ist an solchen Stellen bunt von Blumen, und es geschieht oft, daß man, wenn der Schnee verschwindet, daselbst viele Pflanzen findet, die schon Saamen haben. Bei'm Anbau erfordern diejenigen Pflanzen die meiste Sorgfalt, deren eigentliche Heimath die höheren Berge sind, auf denen der Schnee am längsten liegen bleibt. Pflanzen von den niedrigeren Gebirgen, wo der Schnee später kommt und früher weggeht, lassen sich in einem freien Lande anbauen, was jene kaum ertragen. Der Pflanzenforscher kann auf diese, vom Klima verursachte, Veränderung der Pflanzen, nicht genug aufmerksam seyn, da er ohne solche Kenntniß Gefahr läuft, aus einer und derselben Art mehrere zu machen.

Soulavie bemerkt, daß die atmosphärische Wärme 800 Klafter über der Erdoberfläche noch bemerklich sey. Bei 1000 Klaftern ist der Boden mehr als 9 Monate lang gefroren. Bei 1500 Klaftern ist beständig Eis. In der niedern Gegend der Provence ist die Blume des Veilchens stark violett, auf den Bergspitzen blaß. In jenen Gegenden treibt es Blätter und Blüthen im Januar und Februar und setzt Saamen im März an, aber auf dem hohen Vivarais blüht es nicht eher, als im Mai und Junius, und schießt erst im Julius in Saamen.

Es ist merkwürdig, was Horrebow von Island anführet: daß das Gras im Norden des Landes stärker und geschwinder als im Süden wächst. Zuweilen, fügt er hinzu, geschieht es, daß der Schnee an einigen Stellen nicht vor Johannistag aufthaut, alsdann sieht man hier noch kein Gras, aber nach 14, ja wohl gar 12 Tagen, kann man hier ein gutes Gras, das gegen eine Elle hoch ist, mähen. Die Ursache davon ist indessen sehr einfach, und wenn man bedenkt, daß der Schnee auf der Südseite weit eher, als auf der Nordseite aufthaut, so wird man es sich leicht erklären können. Die Winde, welche die mit Schnee bedeckten Gegenden durchstreichen, sind gewöhnlich kälter als sonst; aber es ist falsch, wenn man glaubt, daß der Schnee ihnen diese Kälte mittheile, da die Winde gar oft kälter, als der Schnee sind, der sie nur daran verhindert, der Erde den Wärmestoff zu rauben; welches ein

einleuchtender Beweis für den Nutzen des Schnees, im Winter die Wärme der Erde zurück zu halten ist. Dagegen werden die kälteren Winde, wenn sie über das Meer streichen milder, so wie die heißen sich dadurch abkühlen, weßwegen in allen Klimaten die Seewinde gemäßigter, als die Landwinde sind.

Man muß auch wohl bemerken, daß, so oft Wasser in Dämpfe verwandelt oder in Gasgestalt aufgelös't wird, Kälte entsteht; denn es verbindet sich mit dem Wasser eine beträchtliche Menge Wärmestoff, welcher den umgebenden Körpern entzogen und wodurch Kälte bewirkt wird. Die Luft, welche nicht mit Wasser gesättigt ist, ist im Stande, Vieles davon aufzulösen, und man wird einen größeren oder kleineren Grad Kälte verspüren, je nachdem die Luft mehr oder weniger mit Wasser gesättiget war. Aus dieser Ursache findet man das Wetter bei der reinsten Luft, und dem hellsten Sonnenscheine oft kühl, wenn die Atmosphäre viel Wasser in Gasgestalt aufnimmt. Die Nord = und Nordostwinde sind daher in Teutschland immer trocken, die West- und Nordwestwinde dagegen naß und feucht. Es wäre demnach unrichtig, wenn wir der Sonne allein die Wärme, welche wir fühlen, zuschreiben wollten, da es in einerlei Jahreszeit, bei klarer Luft sehr kalt, und dagegen wenn die Sonne mit Wolken überzogen ist, unerträglich heiß seyn kann. Sobald nämlich die Luft in den oberen Regionen erkältet, nimmt das Wasser, welches in Gasgestalt aufgelöset war, nun die Form von Blasen und Tropfen an, wodurch eine große Menge Wärmestoff frei wird! Man wird wiederum Kälte empfinden, wenn das Wasser als Regen niedergefallen ist, denn unterdessen, daß es durch die warme Luft und auf die erwärmte Erde fällt, verdunstet ein Theil auf's neue und es tritt wiederum Kälte ein. Man würde im Stande seyn, hiernach den Grad der Wärme oder Kälte, den jeder Wind verursachen würde, zu bestimmen, wenn man genau angeben könnte, wo der Wind sich erhob, da die Gegenden, woher der Wind kommt, und die, worüber er hinstreicht, sehr oft dessen Trockenheit oder Feuchtigkeit bestimmen. Wir fühlen hier einen beträchtlichen Grad der Kälte bei'm Nordwinde, aber dieser Kältegrad ist sehr verschieden, je nachdem der Wind im südlichen Theile Norwegens oder in Spitzbergen sich erhebt. Der Nordwind, der in der Lombardei schönes und trocknes Wetter mit Kälte bringt, bringt in Holland dunkles Wetter und Regen mit. Im Norden der Norwegischen Gebirge kommt der meiste Regen und Wind von W. und S.W., im Süden derselben dagegen von O. und S.O., weil man auf beiden Seiten diese Winde vom Meere hat. In Dänemark ist der Westwind der gewöhnlichste, und obgleich er im Winter kalt ist, so ist er doch nie so scharf als der Südwind, der Teutschland, ehe er dorthin kommt, durchstreicht. In Holland bringen dagegen die Südwinde Wärme und die Ostwinde immer Kälte. Aber keines Landes Klima ist veränderlicher, als das Spaniens. Seine Lage neben dem brennenden Afrika, seine Berge, Wälder, Seen und Flüsse machen das Klima einer Provinz, von der anderen verschieden. Gallizien und Catalonien haben ein feuchteres und kälteres Klima, Murzia ein heißes und trocknes, Arragonien eine reine und gesunde Luft. Toledo leidet von der unerträglichsten Hitze. Madrid hat ein ungesundes und kaltes, Barcelona, das niedrig liegt, ein gesundes und angenehmes Klima. Also ist es außer Zweifel, daß ein

naheliegendes Wasser und Land, daß Berge, Wälder und Ebenen zur Verschiedenheit des Klimas beitragen.

Zwischen der Milde mehrerer Gegenden, nach der Zeit, da die Pflanzen blühen, den Unterschied zu bestimmen, dazu gehören vielfältige Beobachtungen. Kleinfahnern liegt am Fuße einer Anhöhe gegen Morgen, die nach meinen Messungen 30 zehnfüßige Ruthen beträgt, und es werden hier Obst- und Feldfrüchte immer 14 Tage eher reif, als auf der Ebene in der Höhe.

Der Schwede, Kalm, hat in seinen Reisen nach Nordamerica, die allgemeine Bemerkung gemacht: daß die Pflanzen, welche am beßten in den südlichen Ländern gedeihen, desto kleiner werden, je weiter man sie nach Norden versetzt, und daß sie zuletzt gar nicht mehr fortkommen; daß dagegen andere Pflanzen, welche für die nördlichen Gegenden bestimmt zu seyn scheinen und daselbst eine bewunderungswürdige Höhe erreichen, desto kleiner werden, je weiter man sie nach Süden verpflanzt; und zuletzt rein aussterben. So findet man zum Beispiel, daß der Zuckerahorn (acer saccharinum) zu den gewöhnlichsten und größten Bäumen in Canada's Wäldern gehört. In America's südlichen Gegenden, als Pennsylvanien und Neu-Jersey, findet er sich nur auf den jähen Anhöhen, die gegen Norden liegen und erreicht kaum den vierten Theil von seiner Höhe in Canada. Die Erle wächst in ziemlicher Menge in Philadelphia an niedrigen Stellen, übertrift aber selten einen Strauch von 2 Fuß Höhe, wogegen sie höher und dicker wird, je weiter sie gegen Norden kommt. So nöthig nun diese Bemerkung im Ganzen ist, so giebt es doch einige, wenn gleich nur wenige Pflanzen, die jedes Klima vertragen. Die Erdbeere (fragaria vesca) wächst in so verschiedenen Himmelsstrichen, als Island und Peru, Nordamerica und China u. s. w. sind, und kann überall fortkommen, wenn man die heißen Sandstriche unter der Linie ausnimmt. Eben dieses ist auch der Fall mit dem Salat. Auch muß man bemerken: daß einige Länder vormals wärmer, als jetzt, und andere dagegen kälter gewesen sind, welches für diese Länder eine beträchtliche Veränderung in Ansehung der Pflanzen, die man zieht, verursacht. So findet man nach Troil's Erzählung in seinen Briefen von einer Reise nach Island, gegenwärtig kein Gehölze auf Island, ja kaum einen hohen Baum, da man aus sicheren Erfahrungen weiß, daß daselbst in vorigen Zeiten Waldungen in Menge gewesen sind. Dieses läßt sich sowohl aus Berichten in den Alten Sagar, als auch durch die Baumstrünke und Wurzeln beweisen, die man täglich aus Sümpfen ausgräbt, wo man jetzt keinen Strauch findet. Die Sagar reden auch von Islands und Grönlands Ackerbau, von der Menge Saat, die man daselbst einärntete und dem Viehe, das die Bauern hielten. Dagegen tragen diese Länder jetzt keine Saat mehr, und die Versuche, welche man in späteren Zeiten in dem erstgenannten Lande gemacht hat, sind mit keinem glücklichen Erfolge gekrönt worden. Diese Beweise zeigen, daß das Klima in den nördlichen Ländern ehedem weniger streng war.

Auf der anderen Seite kann man diesem die Berichte der Aelteren von der strengeren Kälte in den südlicheren Ländern entgegen setzen. So erzählt Rollin im dritten Theile seiner Römischen Geschichte, daß es ein Jahr gab, worin der

Schnee 40 Tage in einem weg zu Rom liegen blieb und man findet beim Juvenal eine Satyre auf die Frauenzimmer die zu seiner Zeit Eis in der Tiber brechen ließen, um sich mit dem Wasser davon zu waschen und zu baden, weil sie demselben größere Kraft zutrauten. Jetzt findet man in Rom des Morgens im Winter kaum Eiszapfen, und der Schnee bleibt niemals liegen. Diese Erscheinungen lassen sich leicht erklären. Die Aufräumungen, welche in den nördlichen Theilen Europas Statt gehabt haben, die Menge Waldungen, die man daselbst ausgerottet hat, die Volksvermehrung, die eine Folge davon gewesen ist, sind sicher die Ursache des jetzt milderen Klimas der südlichen Länder. Nur über jene feuchten holzreichen Gegenden kamen einst die Nordwinde zu ihnen hin, anstatt daß sie jetzt über die weniger ausdunstenden Kornfelder und andere angebaute Ebenen hinstreichen, wovon das Sonnenlicht zurückgeworfen wird und den Dunstkreis erwärmen kann. Der Grund zu Nordamerica's jetzigen milderen Klima, scheint auch in der Aufräumung und dem allgemeinen Anbau des Landes zu liegen. Solchergestalt können locale Ursachen vielen Einfluß auf's Klima, so wie mancherlei Menschenarbeiten auf die Natur der Lage und folglich auf die Bildung der Gewächse haben. Durch solche Veränderungen kann der Dunstkreis mehr oder weniger dicht werden, können mehr oder weniger Dämpfe sich entwickeln, und der Durchgang und die Zurückwerfung des Sonnenlichts mehr oder weniger verhindert werden. Wo man Holz fällt, da werden die Pflanzen, welche hier wachsen, das erste Jahr darauf mit einem Ueberzuge bedeckt, nehmen im Umfange ab u. s. w. Man ist auf diese Weise im Stande, die Veränderungen, welche die Gewächse bei einer solchen Verschiedenheit der Lage erfahren werden, vorherzusehen.

Durch Kunst und Menschenfleiß ist es also möglich, ein ungünstiges Klima umzuschaffen. In dem Theile Frankreichs, wo der Weinbau jetzt einen Hauptnahrungszweig ausmacht, war etwa vor drei hundert Jahren keine Spur irgend einer Weinrebe. Teutschland baute zu Tacitus Zeiten keine Fruchtbäume, wovon dieser Geschichtschreiber meint, daß sie sich daselbst gar nicht anbauen ließen, und die meisten Küchenkräuter hat eine spätere Zeit erst eingeführt; besonders Carl der Große durch seine Verordnung zur Einführung beider.

Dieses beweiset zur Genüge, daß die Pflanzen, die aus einem Klima in's andere versetzt werden, dessen Natur annehmen und mit der Zeit in demselben einheimisch werden können. Bei dem großen siedenden Springwasser der Geißer in Island, wächst aus den Felsenritzen, die das Wasser überströmt, Thymian hervor, und auf dem heißen Boden bei Badstoffe wächst die Baumwolle zu einer beträchtlichen Größe. Wenn man Saamen, den man in Dänemark oder in irgend einem anderen Klima geärntet hätte, an diese Stellen säen wollte, so würde er kaum wachsen. Der Weinstock, sagt Labat, den man von Frankreich gebracht, und auf den Französischen Inseln in America angepflanzt hat, hat sich nur mit vielen Schwierigkeiten naturalisirt, und die Trauben werden noch nicht vollkommen reif. Die Weinstöcke dagegen, die von Madera und den Canarischen Inseln hieher gebracht worden sind, tragen völlig reife Trauben. Dieses zeigt ja, daß diejenigen, welche aus einem warmen Klima in ein

noch wärmeres versetzt wurden, den Einfluß hiervon weniger, als diejenigen fühlen, die aus einem bloß temperirten kamen. Ich habe, sagt derselbe Verfasser an einem anderen Orte, die Erfahrung gemacht, daß wenn ich Erbsen säete, welche gerade aus Frankreich kamen, sie sehr wenig trugen; wenn ich die hier geärnteten darauf aussäete, so trugen sie schon mehr, die dritte Aernte aber war außerordentlich ergiebig, sowohl in Ansehung der Menge, als Größe. Waizen, der von Frankreich gekommen war, schoß sehr gut in die Höhe, aber die meisten Aehren waren leer, und die anderen hatten nur wenig Körner, aber diese, wiederum gesäet, trugen die vollsten und schwersten Aehren, die man sich denken kann. Diese Erfahrungen bestätiget auch Du Ferre, der, nach Labat in America reisete.

Sickler.

(Die Fortsetzung folgt.)

3.

Ueber die neuesten Wunder in der Pomologie.

Pomona's weites Reich hat in unseren fruchtbaren Tagen mächtig sich ausgebreitet und wie an Umfang, so an Gediegenheit und innerem Gehalt durch fortgesetzte Versuche, Anstrengungen und bewunderungswürdige Ausdauer gewonnen. Männer, denen es weder an Kräften noch an gutem Willen fehlte, haben für die Erweiterung dieses Reichs gewirkt, Gesellschaften sich aneinander angeschlossen, um neue Erfahrungen zu machen und durch gegenseitige Mittheilung Alles auf richtigere Grundsätze zurückzuführen. So ist man fortgeschritten von einer neuen Entdeckung zu der anderen und zu Resultaten gekommen, die nicht nur Aufmerksamkeit, sondern sogar Bewunderung verdienen.

Seit Lucull's, des Römers, Zeit, wie hat sich da dieses Reich nicht erweitert? Zu einem Riesen ist es herangewachsen. Aus allen Ländern hat man gesammelt, was gesammelt werden konnte, bemerkt, was Bemerkung verdiente, und der Vergessenheit das Wenige übergeben, was des Andenkens nicht werth war, ja in dem letzten Jahrhundert hat man mit neuen Entdeckungen dieses Reich so vermehrt, und vermehrt es noch täglich, daß selbst die einfachste Beschreibung aller vorhandenen Obstvarietäten voluminös werden würde.

Darf man sich wohl noch wundern, wenn unsere Zeiten uns Erscheinungen darbieten, die man vordem nicht geglaubt haben würde, wenn man es hätte prophezeihen wollen. Wo so viele Hände beschäftiget sind; wo so viele Köpfe ihr Nachdenken erschöpfen, da müssen endlich Dinge zum Vorschein kommen, welche die Aufmerksamkeit der Kenner auf sich ziehen und die Laien in Staunen setzen, da müssen wir auf Wunder stoßen. Wenn von diesen aber im Reich der Pomona gesprochen wird, so kann diesem Worte weder ein theologischer, noch streng philosophischer Begriff untergelegt werden. Es kann hier keine andere Bedeutung haben, als außerordentliche und ungewöhnliche Erscheinungen, welche die Geschichte der Pomologie in der neueren Zeit aufstellte und solche giebt es, besonders in unseren Tagen, nicht wenige, wo man allen Fleiß auf die Cultur dieses großen Zweiges der Gärtnerei wendete.

Der erste gepfropfte oder veredelte Baum, mußte zu seiner Zeit ein großes Wunder seyn, weil man noch nie eine solche Erscheinung bemerkte und das Neue, sobald es zumal von dem Gewöhnlichen abweicht oder der gemachten Erfahrung widerspricht, ohnedies aufzufallen pfleget. Solch Neues haben wir in unseren Tagen genug aufzuweisen welches nicht nur bemerkenswerth ist, sondern sogar jedes Gemüth mit Bewunderung erfüllt. Neues muß ja seyn, will es nicht der Nutzen, so will es die Mode. Darum ist man auch immer darauf bedacht, dasselbe zu schaffen, und hervorzubringen. Ueber das Alte, längst Dagewesene läßt sich auch wenig mehr sagen.

Es ist schon Alles bemerkt, gesagt und dem Publicum oft bis zum Ekel aufgetischt worden, wie das bei vielen berühmten Naturgegenständen der Fall war, die mehrere Male besucht, gesehen und auf eine und dieselbe Weise beschrieben worden sind. Neues hat die Pomologie viel, und bekömmt unaufhörlich Zuwachs daran, durch die immer wachsende Zahl noch nicht dagewesener Obstsorten, die man aus den Saamen gewinnt. Man hat sich auch nie so viel mit ihr beschäftiget; nie so viele Mühe und Zeit darauf verwendet; nie so viele Beobachtungen angestellet; nie so viel Beharrlichkeit bei diesem etwas langweiligen Geschäfte gezeigt, als in unseren Tagen. Worinne werden wir aber die Wunder, oder jene neuen außerordentlichen Erscheinungen in diesem Reiche gewahr?

1) Bei'm Veredeln der Obstsorten. Man hat sonst auch oculirt, copulirt, ablactirt und gepfropft, wie jetzt, und geglaubt, die guten aus Saamen erhaltenen Obstvarietäten sich zu erhalten, die außerdem bei'm Absterben des Mutterstammes verloren seyn würden, weil man Bäume nicht durch Ableger, wie die Nelken oder durch Stecklinge, wie die Pelargonien fortpflanzen kann und weil, wie unbezweifelt bekannt, das Kernobst, wie alle Gewächse, Kraft der Vermischung des verschiedenen Saamenstaubes sich auszuarten pfleget.

Die Obstart sich zu erhalten, welche man bald zu vervielfältigen, bald von dem gänzlichen Untergange zu retten wünschte, ersonn und ergriff man alle jene Veredlungsarten und wendete sie nach ihren verschiedenen Methoden bei allen gangbaren Obstarten an, und man hat bis jetzt geglaubt, seinen Zweck vollkommen erreicht zu haben. Von jenen Zeiten an, wo die Veredlungs=Methode angewandt wurde, lebte man in dieser Ueberzeugung und wirklich haben sich dadurch längst beschriebene und bezeichnete Obstsorten erhalten.

Schon seit Hunderten von Jahren kannte man in Frankreich, wo der Pomologie früher als in Teutschlands Gauen Tempel erbauet waren, unsere beßten Obstsorten; schon zu Quintinies Zeiten, Generaldirectors der königl. Gärten zu Versailles, gehörten die Pepins, Calvilles, Reinettes, Pigeons, Rambours unter die beliebtesten Aepfel, und die Rousselet, Beurre gris, rouge, blanc, die Bergamotte d'Automne, Virgouleuse, Ambrette, bonne Louise und bon Chrétien unter die gesuchtesten Birnen, die alle noch jetzt die ersten Stellen unter unseren beßten Obstsorten behaupten. Wodurch anders, als durch das Veredeln hat man sie erhalten und auf andere Länder übergetragen?

Neuester Zeit ist es anders geworden, da artet sich das veredelte Obst so aus, daß man die Art gar nicht mehr kennet, von welcher es stammt; ebenso, wie man es von dem aus Kernen entstandenen gewohnt ist. Die Aepfel und Birnen müssen entweder sonst sehr dumm gewesen seyn, daß sie nicht schon längst auf diese modische Ausartung verfallen sind, oder die Menschen waren es, daß sie dieselbe nicht bemerkten. Da der erstere Fall nicht möglich ist; so muß der letztere eintreten: die Menschen müssen sie nicht bemerkt haben. Sollte aber unter so vielen Pomologen, die die ältere Zeit aufzuweisen hatte, nicht einer gewesen seyn, der diese Ausartung bekannter Obstsorten der Aufmerksamkeit gewürdiget hätte? Die auf Jahrhunderte gestützte Erfahrung scheint dieser Ausartung zu widersprechen. Wenn Obstsorten durch das Veredeln ganz aus ihrer Art schlügen, was würde aus den Calevilles, Pigeons, aus der Beurre rouge und blanc schon längst geworden seyn? Dürfte man sich wohl noch unterstehen wollen, die neueren Varietäten vor jene zu halten, die man vor hundert und mehreren Jahren unter diesen Namen kannte? Und müßte man nicht gar noch erwarten, daß der Rambour zu einem Holzäpfelchen herabsinken würde und zwar durch die Veredlung, durch welche man sonst wirklich glaubte Obstsorten zu verbessern, welche in unseren Tagen durch eben diese Operation sich zu verschlechteren anfangen wollen?

Was hat die Welt vor Thorheiten begangen, daß sie ehedem jene Veredlungsmethoden erfand und zu vervollkommnen suchte? Nach dem Einmaleins ist zweimal vier, achte, und demnach sollte man denken, müßte ein Caleville auch ein Caleville seyn und bleiben. Das ist wohl sonst so gewesen, aber jetzt soll es ganz anders seyn. Natürlich, seit Cato, des edlen Römers Zeit, ist die Welt um viele Jahrhunderte älter, daher, wie sich von selbst versteht, auch verständiger geworden. Denn wie wäre es sonst möglich gewesen, solche wunderbare Dinge der Natur abzulauschen, die man durch mehrere Jahrhunderte nicht hat entdecken können?

Der Nachwelt blieb es vorbehalten, jene wunderbare Entdeckung zu machen, daß durch das Veredeln die Obstsorten sich eben so gut verändern, wie man es aus den Saamen zu erwarten gewohnt ist, ganz aus ihrer Art schlagen, ja sogar in weit schlechtere Sorten übergehen, als sie vorher waren. Wäre dieß wirklich wahr, wie kann man in unseren hellen Zeiten noch vom Veredeln reden, Verschlechtern sollte man doch lieber es nennen. Viele erklären sich die Sache, Jeder nach seiner eigenen Weise. So etwas liefe schnurstracks gegen die Gesetze der Natur, nach welchen ihr doch nie erlaubt seyn kann, einen solchen Sprung zu wagen, der für eben jene Gesetze ein wahrer Salto mortale seyn würde. Andere nehmen das anatomische Messer und zerlegen das Verfahren der Natur, wie Lyonet seinen Weidenbohrer (Phalaena B. Cossus Linn.). Wieder Andere schreiben es Mißgriffen bei der Veredlung zu, die entweder durch Verwechselung der Reiser oder durch Pfropfen auf nicht entsprechende Unterlage entstanden seyn soll. Jeder sucht sich zu helfen, wie er kann, um nur die Natur zu retten und von Unglimpf zu befreien, aber Keiner löset den Gordischen Knoten.

Lasse man's doch als eine für die Sache der Pomologie sehr erwünschte Entdeckung gültig seyn

und stehe ab von Widerspruch. Der Betrüger hat ja bei'm Handel freies Spiel. Er kann jedes Stämmchen absetzen und für eine verlangte Obstsorte unterschieben. Diese willkommene Ausartung kann ihm durchhelfen. Er verbirgt sich hinter diesen Vorhang und bleibt ein ehrlicher Mann, und nun auch weg mit Aepfel= und Birnenformentafeln! weg mit Allem was nach System riecht! Da wird aus einem Calville ein Süßapfel, aus einer Winterbergamotte eine unbekannte Frühbirn. Nichts paßt nunmehr zu einem System. Dieses wird dadurch unnütz.

Endlich kann man auch bei dieser Voraussetzung alles Pfropfen, OcuIiren, Copuliren u. s. w. entbehren. Man darf nur Kernstämme von einer und derselben Sorte ziehen und davon verkaufen, sie mögen nun aus ihrer Art schlagen, wie sie wollen. Der Name bürgt für die Sorte. Doch da kommt neuer Widerspruch. Der Pfarrer Agricola, in Göllnitz bei Altenburg, hat einen Normal=Aepfelbaum seit 18 Jahren mit 329 Sorten verschiedener Aepfelarten gepfropft, und an mehr als 170 Sorten, die sich schon tragbar gezeigt haben, nicht die geringste Abweichung vom Edelreise gefunden. Alle Varietäten sind bei ihrer Eigenthümlichkeit geblieben, und keine hat eine Veränderung erlitten. Wie reimt sich das mit jener beobachteten neueren Erscheinung? Wir trauen dem Herrn Pfarrer richtige Beobachtung zu, dafür spricht schon der vorgesetzte Zweck seines schwierigen Unternehmens. Am Ende beruhet die ganze Erscheinung auf nichts, als Mißgriffen, wie im dritten Stück des zweiten Jahrganges der Fortsetzung des Gartenmagazins weitläufig darüber geredet worden, oder auf falscher, irriger Beobachtung.

Man trifft ja auf jedem Birn= oder Aepfelbaum Obst von ungleichem Gehalt an, das sich durch Größe, Farbe, auch wohl Geschmack in etwas unterschied. Ja es giebt Jahre, wo auf manchen Bäumen Alles verkrüppelt erscheint und doch wird es Niemand in den Sinn kommen, deßwegen behaupten zu wollen, daß es ganz andere Sorten seyen. Es wirken, wie schon in den früheren Jahrgängen dieses Magazins gesagt worden, bei solchen, nicht wesentlichen, Veränderungen mancherlei Umstände, die sie leicht bewirken können, so daß man nicht einmal nöthig hat, jedes Mal Mißgriffe zu vermuthen.

2) Ein anderes Wunder, eine wirklich außerordentliche Erscheinung ziehet jetzt unsere ganze Aufmerksamkeit auf sich, und das ist der vorhin angezogene Normal = Aepfelbaum des Herrn Pfarrers Agricola zu Göllnitz. Man sehe die Beschreibung davon im zweiten Stück des dritten Bandes der Fortsetzung des A. T. Garten = Magazins. Ein wahrer Wunderbaum, der älteren und neueren Zeit! So Etwas ist noch nicht vorgekommen! Was doch menschlicher Fleiß und Ausdauer in's Werk richten kann! Wer sollte es glauben, auf einem Aepfelbaume 329 veredelte Aepfelsorten? Was mag das für ein Baum seyn! Wie muß seine Verzweigung durch gehörigen regelmäßigen Schnitt geleitet worden seyn, Platz zu finden für so viele Sorten? Welcher stützende Fleiß gehört zur Ausführung eines solchen Unternehmens? Doch es ist ausgeführt. Die Sache hat historische Wahrheit und läßt sich nicht in Zweifel ziehen. Eine selbsteigene Ocular=Inspection an Ort und Stelle, wenn wir uns nur dahin verfügen wollen, wird es bewahrheiten. —

Man hat schon früher häufige Beispiele von Bäumen, wo 2, 6 oder mehrere Sorten auf einen einzigen Stamm sind veredelt worden. Man hielt es für eine pomologische Tändelei und ließ Alles auf sich beruhen. Es fanden sich wenige Nachahmer. Aber dieser Apfelbaum faßt eine so große Menge verschiedener Aepfelsorten in sich, daß er das einzige Beispiel auf der ganzen weiten Fläche der Erde aufstellt. Zwar liegt in dem Unternehmen nichts Unmögliches, nichts was menschliche Kraft übersteige, aber doch wirklich etwas Großes, mit unglaublicher Mühe und Beharrlichkeit Verbundenes, so daß wir nicht umhin können, dem unternommenen Werke des Herrn Agricola unsere gerechte Bewunderung zu zollen, und unseren Beifall zu schenken, da besonders dadurch eine wissenschaftliche Tendenz beabsichtiget werden sollte. Und diese ist keine andere, als:

A) zu untersuchen, wie der Ursaft auf Form und Qualität des Obstes wirke. Dem Pomologen, der sein Werk mit Eifer betreibt, muß nichts wichtiger seyn, als feste Regeln aufzusuchen, welche die Natur befolget, wenn sie ihre Formen ausbildet. Nur dadurch kann jener nicht unwichtige Streit gehoben werden, der in unseren Tagen besonders viel Aufsehen erregt hat, und dessen wir kurz vorher gedacht haben, nur dadurch kann bestimmt werden, ob Obstarten durch das Veredeln sich so verändern, daß sie gänzlich aus ihrer Art schlagen. Nach einer achtzehnjährigen Beobachtung und angestellten Versuchen mit mehr als 300 verschiedenen Sorten auf einem und demselben Stamme hat sich noch nicht die geringste Veränderung, nicht die kleinste Abweichung gezeigt. Kein einziges veredeltes Reis ist aus seiner Art geschlagen. Wenn man neuerdings fast bestimmt angenommen hat, daß man überhaupt bei dem Veredeln der Obstsorten nur ganz gleiche Arten auf einander setzen oder mit einander verbinden solle, wie z. B. einen Calville mit einem Calville; weil dieß das bewährteste und sicherste Mittel sey, alles Variiren der Sorten zu verhindern: so scheint jene Annahme durch diese Untersuchung sich nicht als wahr bestätigen zu wollen. Dadurch behält die Veredlung ihren anerkannten Werth, den man ihr zu schmälern anfieng, und die Obstlehre überhaupt gewinnt an Haltbarkeit und Festigkeit, die ihr erst wissenschaftliche Tendenz geben können. Wichtige Vortheile für jeden Pomologen, der es ernstlich und gut mit seinem Fache meint, und dem es darum zu thun ist, Alles auf feste Gesetze zurückzuführen und zu richtigen Resultaten zu gelangen. Schon das fordert uns zur Dankbarkeit gegen den Unternehmer auf. Dann wollte man

B) beobachten, welche neue Arten aus der Vermischung des Saamenstaubes so vieler Sorten entstehen würden. Kein Pflanzenkenner wird zweifeln, daß durch Vermischung des Saamenstaubes alle vorhandene Obstvarietäten entstanden sind, und daß wir, bei fortgesetzten Bemühungen der Menschen, Obst aus dem Saamen zu gewinnen, hoffen dürfen, neuere zu finden, die wir jetzt noch nicht kennen.

Für das Gewinnen neuer Obstarten aus dem Saamen muß demnach die Arbeit jenes Mannes von großen Nutzen seyn. Denn je näher die verschiedenen Obstarten an einander gebracht werden können, desto leichter wird es den Winden und Insecten den befruchtenden Blüthenstaub von der einen auf die

andere Art zu führen, und desto weniger Hindernisse findet das Befruchtungsgeschäfte, aus der verschiedenen Vermischung neue Arten zu erzeugen. Wer vermag aber eine solche Menge verschiedener Obstarten so nahe an einander zu bringen, als es bei diesem Baume der Fall ist? In jedem Obstgarten finden wir bekanntlich Aepfel, Birnen und Pflaumen, auch wohl Kirschbäume untereinander. Dadurch kommen schon die Bäume einer Art (Species) nicht nahe zusammen, und die Befruchtung des Blüthenstaubes von den Sorten der Abarten (Varietates) wird dadurch, so wie das Hinneigen des Saamens zu neuen Spielarten (Lusus) erschwert. Aber hier so viele Verschiedenheiten auf einem Urstamm! Es versteht sich von selbst, daß der Unternehmer, um diesen Zweck vollkommen zu erreichen, nur die beßten Obstarten wird veredelt haben, denn von den beßten Arten hat man Hoffnung, gute Spielarten zu erzielen, und an schlechten Arten, wären sie auch neu, kann jetzt keinem Menschen etwas gelegen seyn.

Auf die Art verspricht diese, gewiß mühevolle Arbeit der Pomologie die größten Vortheile und wird sie ihr noch reichlicher gewähren, wenn der Hr. Pfarrer Agricola mit anderen Obstarten, wie er sich vorgenommen hat, dieselben Versuche anzustellen gesonnen bleibt. Mit einem Birnbaume ist er schon bis auf 20 Sorten vorgerückt. Von Kirschen und Zwetschgen, mit denen er es ebenfalls versuchen will, scheint er sich weniger glänzende Erfolge zu versprechen. So bestand in dieser Thatsache eine Erscheinung, die nicht nur außerordentlich, sondern auch einzig bisher gewesen ist. Man bringe noch die Mühe in Anschlag, die mit den fortgesetzten Versuchen auf einem solchen Baume verbunden ist; ferner das feste, dauerhafte und regelmäßige Anheften der Numern, daß sie der Sturm nicht herabwerfe, das gefahrvolle Herumsteigen mit langen Leitern in alle jene weiten Verzweigungen des Baumes; so wird man bald einsehen, daß dieses Unternehmen nicht überall Nachfolger finden könne, und daher seine Größe anerkennen müssen.

3) Und nun noch Etwas von einer, ebenfalls unsern neueren Zeiten vorbehaltenen, ungewöhnlichen und ausgezeichneten Erscheinung in der Pomologie, nämlich von der Obstorangerie oder der Pflege unserer gewöhnlichen hiesigen Obstarten in Scherben oder Kästen. Citronen, Pomeranzen u. s. w. zog man schon längst in Teutschland. Aus Calabriens milden Gegenden waren sie in dieses unheimische Land übergegangen. Alle Arbeit, dieselben an unser Klima zu gewöhnen, war vergeblich. Man mußte, wenn man ihren Anblick nicht entbehren wollte, sie in Töpfen, Kästen oder Kübeln erziehen. Dadurch ist es den Gartenfreunden gelungen, jene Gewächse des südlichen Italiens auch in unseren unwirthbaren Gegenden zu sehen, sich ihrer wohlriechenden Blumen und goldenen Früchte zu erfreuen. Zur Zeit des Sommers darf man sie ungestraft im Freien pflegen, kommt aber der Winter, bedeckt Schnee und Eis unsere Gärten, dann wandern die Gewächse der Hesperidischen Gärten in die, ihrem Wachsthum nöthigen Häuser, woselbst sie auf der einen Seite vor widernatürlichem Treiben, auf der anderen vor zerstörender Kälte verwahrt werden.

Jetzt, wo man Alles in der Gärtnerei gethan hat, was man thun konnte; wo man mit dem größten Fleiße

eine Menge Gewächse sogar in fremden Welttheilen aufsuchte und den heißen Zonen entführte, um sie in unsern Gewächs und Treibehäusern mit unglaublicher Mühe zu pflegen; wo man Alles begierig ergreift, die Gartenlust zu verschönern und zu vervielfachen, jetzt kam man auf die Idee, die bei uns gewöhnlichen Obstarten, als Aepfel, Birnen, Pflaumen und Kirschen in Töpfen und Kästen zu erziehen, wie man es bei den Orangebäumen thun muß. Die angestellten Versuche sind über alle Vorstellung gelungen und seit einigen Jahrzehenden wird ihre Erziehung von Vielen mit besonderem Enthusiasmus betrieben. Man nennt dieß Scherbenobst Obstorangerie, zum Unterschied von dem Zwergobste, das an Spalieren und auf Rabatten in den Gärten gezogen wird. Im Sommer stehen diese Bäumchen auf Stellagen, wo man sonst Aurikeln und Nelken suchte, und im Winter wandern sie mit den Orangeriebäumen in Zimmer, wo sie vor dem gänzlichen Erfrieren sicher sind.

Man hat es schon fast mit allen unseren Teutschen Obstarten versucht, sie auf diese Art zu erziehen, und nur der Wein hat nicht die erfreulichsten Resultate geben wollen. Doch von der Zeit und dem menschlichen Fleiße kann man Alles erwarten. Wer hätte vor einem halben Jahrhundert sich träumen lassen, daß man noch Obstbäume in den Wohnzimmern blühen und Früchte tragen sähe. Worüber man damals würde seyn verlacht worden, das ist jetzt Wirklichkeit. Die Diminutive von unseren Aepfel-, Birnen = und Pflaumenbäumen findet man in den Zimmern, wie man sie sonst nur in den Gärten suchte. Aber vorher mußte der Baum ein Bäumchen werden, ehe dieses Werk vollzogen werden konnte. Den Gärtnern ist es gelungen, das Diminutivum zu finden. In gewöhnlichen, etwas größeren Blumentöpfen blühen jene Obstarten und tragen selbst Früchte in diesem kleinen Zustande, in welchen man sie zu zwingen gewußt hat.

Herr Hofrath Diel hat eine eigene, gediegene Schrift über die Bekleidung, Pflege und Wartung der Obstorangerie herausgegeben, um eine bessere Cultur zu befördern und zu verhüthen, daß Mancher nicht vergeblich sich mühe, Etwas zu suchen, was er auf dem Wege, den er wandelt, nicht finden kann. So hat man in unseren Tagen nicht nur den Blumen-, sondern sogar den Obstgarten in die Stube versetzt, damit auch der an Blüthe und Frucht des Baumes sich freuen kann, dem ein Garten versagt worden oder der, wie in großen Städten oft der Fall ist, auf sein Zimmer sich verwiesen sieht.

Teutleben, 1819.

Fr. Münzel.

Garten-Miscellen.

1.

Horizontale und schräge Obst-Spaliere.

(Mit Abbildung auf Tafel 16.)

In Frankreich ist ein neues Gartenbuch, unter dem Titel:

Le bon Jardinier: Almanach pour l'année 1818, commencé par de *Grace* et *Mordant* de *Launay*, et continué par M. M. *Feburier*, *Vilmorin* et *Noisette*, auteur du Jardin fruitier. Paris, chez Audot,

erschienen; ein recht gutes und brauchbares Handbuch, oder Vade mecum für den Gartenliebhaber, welcher nicht vielleicht schon das weit vortreflichere Werk, *Le Botaniste cultivateur* des Herrn *Dumont de Conrset* besitzt. Es enthält im Grunde nichts Neues, was ein erfahrner Gartenfreund nicht schon wüßte, außer einem Vorschlage und der Erfindung des Herrn Noisette (welcher ein guter Fruchtgärtner zu seyn scheint) von horizontalen und schrägen doppelten Obst-Spalieren, welche einen practischen Nutzen zu gewähren scheinen, und deßhalb einer genaueren Prüfung zu empfehlen sind.

Die horizontalen Fruchtspaliere (Tafel 16. Figur 1 und 2.) zu 3 bis 4 Fuß hoch über der Erde, empfiehlt Herr Noisette aus doppeltem Grunde:

1) Um die Fruchtbarkeit der Obstbäume zu vermehren, indem man ihnen die oberen Zweige niederbeugt, und sie so zu sagen zum kräftigeren Fruchttragen, und zur früheren Reifung ihrer Früchte zwingt. Das Spalier Figur 2. empfiehlt er besonders für Kirschen;

2) um die Fruchtbäume in Gärten, an den Küsten des Meeres, wo sie beständigen Sturmwinden ausgesetzt sind, und man daher fast nie hochstämmige Fruchtbäume ziehen kann, vor diesem nachtheiligen Umstande zu sichern. Er glaubt auch den Fruchtbäumen, durch den Schatten und die Feuchtigkeit, welche diese Spaliere den Wurzeln des Baumes geben, ihnen einen wesentlichen Vortheil zu gewähren; auch die Blüthen vor den häufigen Frühfrösten, in rauheren Gegenden, sichern zu können.

Die schrägen Spaliere (Figur 3. und 4.) schlägt er hauptsächlich zur Cultur der Pfirschen vor, wenn man nämlich die vordere Seite des Spaliers, welche die Morgen- und Mittagssonne hat, mit Brettern füttert, um frühe Pfirschen zu treiben, und die Rück- oder Abendseite nicht, um dieselbe Pfirschen-Sorte auch später zu haben. Er meint, dieselben Spaliere seyen auch, mit einer leichten Vorrichtung, bequem auf der Mittagsseite mit Fenstern

zu belegen (Fig. 3.) und früher oder später, durch einen warmen Mist=Umschlag leicht zu wahren Pfirschen = Treibekästen, ohne Mühe und Kosten einzurichten. Ich überlasse also unsern practischen Gärtnern in Teutschland Versuche mit dieser neuen Methode anzustellen.

2.

Sonderbare meteorologische Erscheinung in Norwegen.

Das unter dem Namen Nebensonne (Paohelia) bekannte schöne, jedoch ziemlich seltene Phänomen, ist in diesem Jahre zweimal in Norwegen beobachtet worden. Am 29. Mai, Vormittags zwischen 11 und 12 Uhr, sah man in Bergen:

1) Einen Ring um die Sonne, welcher sehr stark mit allen Regenbogenfarben spielte; diese folgten so aufeinander, daß die violette der äußersten, die gelbe hingegen der innersten der Sonne zunächst war. Der innere Durchschnitt des Ringes betrug 32°, der äußere 38°, also seine Breite 3°.

2) Einen anderen, sehr viel größeren, aber schwächer gefärbten Ring; dieser durchschnitt die Sonne und lief rund um den Himmel in gleicher Höhe mit dem Mitt lpuncte der Sonne; der Mittelpunct des Ringes war also im Zenith; in dem nördlichen, von der Sonne abgewandten Theile war er am breitesten.

3) Einen dritten Ring; die Stärke der Farben hielt ungefähr das Mittel der Färbung der beiden vorigen Ringe; sein Diameter war dem des ersteren gleich. Dieser Ring durchschnitt den ersten Ring; sein Mittelpunct lag zwischen der Sonne und dem Zenith.

Acht Tage später, am 6. Junius, sah man eine ähnliche Lufterscheinung bei Overgaard, 15 Meilen nördlich von Trondhjem. Morgens zwischen $7\frac{1}{2}$ und 8 Uhr, zeigten sich bei klarem Himmel zwei stark gefärbte Ringe um die Sonne, welche concentrisch um einander lagen; der äußere dieser beiden Ringe wurde von zwei Bogenstücken größerer Ringe berührt, deren Farben in umgekehrter Ordnung folgten; die Berührungspuncte jener Bogenstücke waren in gleicher Höhe an der rechten und linken Seite des äußeren Ringes, aber unter dem Mittelpuncte desselben, in welchem sich die Sonne befand. Durch die Sonne gieng ein großer milchweißer Ring und schloß sich rund um den Himmel, parallel mit dem Horizonte. Gerade über vor der Sonne, also im Westen, sah man einen anderen milchweißen Ring, der durch das Zenith gieng und dessen Mittelpunct in den Kreis des vorigen zu fallen schien. Die Puncte, wo diese beiden Ringe sich durchschnitten, hatten eine größere Klarheit, als die übrigen Theile der Ringe. Um 8 Uhr waren die Ringe so hoch über den Horizont gestiegen, daß nur der große farbige Ring noch die Felsenspitzen berührte, und die Nebensonne in dem niedrigsten Puncte desselben leuchtete so stark, daß man dieselbe eben so wenig, als die wirkliche Sonne mit bloßen Augen betrachten konnte. Nach und nach erweiterten sich alle Ringe, ihre Farben wurden schwächer bis 10 Uhr, dann aber fiengen sie an, allmählich zu verschwinden.

3.
Die Baum-Sonnenblume.
(*Helianthus annuus maximus.*)

Ein Preußischer Soldat, der mit der Besatzungs-Armee aus Frankreich zurückkehrte, brachte Sonnenblumenkerne von daher mit nach Teutschland, und versicherte, daß man in Frankreich Sonnenblumen, so groß wie eine Kuchenschüssel habe. Ein Gartenfreund, hier in Weimar, welcher etliche Kerne davon bekam, legte sie in seinen Garten, und zog daraus heuer Sonnenblumen von einer ungeheueren Größe, besonders von einer Pflanze, welche auf einem sehr fett gedüngten Boden gestanden hatte. Ich selbst habe sie gesehen und untersucht, und folgendes sind die Resultate davon:

1) der Schaft der Pflanze war 9 Leipziger Fuß hoch;
2) der Umfang des Schaftes, unten über der Erde, 9 Zoll;
3) die Blume selbst hielt in ihrem Boden, ohne die Blumenblätter, 11 Zoll im Durchmesser, und hatte 2730 hellgraue reife Kerne.

Diese Pflanze hatte ein prachtvolles Ansehen, und da die Sonnenblume, obgleich Mexico ihr eigentliches Vaterland, doch vollkommen bei uns akklimatisirt ist, so kann sie, von einem geschickten Gärtner für große Partien in einem Parke benutzt, wo es darauf ankommt, mit starken Farben zu malen, unstreitig einen sehr großen Effect thun. Sie verlangt aber durchaus einen fetten, sehr gut gedüngten Boden.

F. J. B.

4.
Neue Dampfheizung der Gewächshäuser in England.

Der letzte Sommer war in England, wie fast über ganz Europa, ungemein warm und trocken, so daß die mehresten Pflanzen dahin welkten, ehe sie zur Vollkommenheit gediehen. Was jedoch die Natur im Großen nicht ausführen wollte, das suchten die Englischen Pflanzenliebhaber im Kleinen darzustellen. Unter diesen sind viele, welche durch ihre Nachfragen nach schönen und seltenen Pflanzen, die Handelsgärtner aufmuntern, bedeutende Anlagen zu machen, um darin das Seltene aller Himmelszonen zu ziehen, weil sie ihre Pflanzen immer zu hohen Preisen anbringen können. Die Handelsgärtner stehen sich deßhalb hier in der Regel recht gut bei solchen Unternehmungen und indem sie dabei selbst bedeutenden Vortheil ärnten, tragen sie dazu bei, daß die vegetabilischen Erzeugnisse ferner Länder allgemeiner unter uns bekannt werden. Die Handelsgärtner C. Loddiges und Söhne geben jährlich einen Katalog über diejenigen Gewächse heraus, welche bei ihnen zu haben sind, und sie scheuen weder Kosten noch Mühe, um sich das Seltenste und Schönste aus diesem Naturreiche zu verschaffen. Auch im Auslande kann man von diesen Herren Alles bekommen, was sich in ihren Anlagen befindet; die Exemplare werden gut eingepackt und stets richtig bestimmt.

Am Schlusse des vorigen Jahres fand man in Loddiges Pflanzen-Sammlung 7 bis 800 Arten,

welche in warmen Häusern gezogen werden, 1100 bis 1200 Arten in kalten oder Conservir = Häusern, 1000 bis 1100 Bäume und Sträucher, die während des ganzen Jahres unter freiem Himmel stehen, und 11 bis 1200 perennirende Kräuter.

Um die zarten Gewächshaus = Pflanzen so vollkommen wie möglich und doch mit den geringsten Kosten zu erziehen, haben sie neue Gebäude aufgeführt, welche ihnen über 2000 Pfd. kosten. Vermittelst Wasserdämpfen, die aus Dampfmaschinen in eisernen Röhren durch alle Theile der Gebäude geführt, werden diese erwärmt. Sie können auf diese Art jeden erforderlichen Grad von Wärme hervorbringen. Die mehrsten und dicksten Röhren gehen nach denen Theilen des Gebäudes, wo die Pflanzen aus den wärmeren Klimaten stehen; schmälere und wenigere werden dahin geleitet, wo die Gewächse der temperirten Zone sich befinden, so daß sie allein durch die Menge und Dicke der Röhren den Grad der Wärme bestimmen. Wenn die Dämpfe so weit abgekühlt sind, daß sie sich in Tropfen sammeln, werden sie durch viele kleine Oeffnungen gepreßt und fallen als Regen auf die Pflanzen, wodurch diese auf eine leichte und ziemlich natürliche Art gewässert werden.

5.

Sicherstellung der Obstbäume gegen verschiedene Thiere und Insecten.

Es ist jedem Liebhaber der Obst = Cultur bekannt genug, wie viele Thiere und besonders Insecten den Obstbäumen auf verschiedene Weise Schaden zufügen und bisweilen eine ganze Obstärnte verderben können. Auch hat man schon verschiedene Mittel versucht, allem diesen zuvorzukommen; leider haben aber die meisten die Wirkung verfehlt, und nur wenige zum Theil geholfen. Ich wage es indessen doch noch eins, und zwar von einer allgemeineren Wirkung vorzuschlagen; und hoffe, daß es nicht ganz ohne Nutzen seyn soll, wenigstens habe ich es durch lange Erfahrung bestätiget gefunden, und dieses ist das Anstreichen der Bäume mit Kalk.

Man nimt nämlich eine Portion gebrannten Kalk, den man auch Lederkalk nennt, und löscht ihn gewöhnlich mit Wasser; läßt ihn in eine Grube laufen, und hebt ihn darin bis zum Gebrauch auf. Wenn es Zeit ist, und diese Zeit geht vom October an bis zum März und April, hohlt man ihn nun hervor. Zum Gebrauch verdünnt man ihn mit Wasser, wie es die Tüncher machen, wenn sie die Zimmer weißen wollen, doch darf er nicht zu dick aufgetragen werden, sonst springt er leicht ab. Hiermit streicht man die Obstbäume an, so weit man am Schaft des Baumes und in die Hauptäste der Krone reichen kann, ebenso mit einem Borstenpinsel, wie die Tüncher zu thun pflegen.

Damit fängt man mit dem October an, und wenn dieser Anstrich, im Herbste, vom Wetter zu viel gelitten haben sollte, so kann man ihn auch im Winter bei gelinden Tagen wiederhohlen. Hat man viele Obstbäume, so hält man mehr dergleichen Kalk in Bereitschaft, hat man deren wenige, so bedarf man auch nur wenig Kalk. Man kann aber mit einem Nordhäuser Viertel Kalk, welches hier unge-

fähr 6 Gr. kostet, eine große Menge Obstbäume anstreichen.

Dieser Anstrich sichert die Obstbäume:

1) gegen das Anfressen der Haasen, und ich habe nie einen, auch im Freien stehenden Obstbaum gefunden, der von den Haasen angefressen worden wäre. Mit diesem macht man schon eine große Ersparniß, gegen den Aufwand zum Einbinden derselben.

2) Er sichert den Obstbaum gegen das Moos; die Bäume verlieren es ganz durch diesen Anstrich und erhalten eine schöne glatte Rinde. Viele glauben, dieser Kalk müsse dem Obstbaume sehr nachtheilig seyn, weil er das Moos wegfräße und also die Bäume auch anfressen müsse: dieß ist aber ein großes Vorurtheil, und er thut nichts weniger als dieses. Er befördert vielmehr ihren Wachsthum. Das Moos setzt sich immer nur an ohnehin schon kränkelnde Bäume an, und zehrt sie als eine Schmarotzer-Pflanze noch mehr aus. Der Kalk stärkt den Baum und befördert damit sein Wachsthum und seine Tragbarkeit. Würden wir wohl unsere Kleeäcker damit bestreuen, wenn er das Wachsthum des Klees nicht beförderte? Nur zuviel ist ungesund. Daher müssen wir erst auch noch durch die Erfahrung belehrt werden: ob dieser Anstrich alle Jahre zu machen sey.

3) Verhindert der Kalkanstrich das Ansetzen des Mooses, so nimt er auch so vielen Insecten den Aufenthaltsort, in welchem sie Schutz finden und ihre Brut ansetzen. Es ist unglaublich, welch eine große Menge verschiedener Arten Insecten sich im Moose aufhalten und fortpflanzen. Auch findet man darin einen großen Theil der Eier, aus welchen die Spannraupe entstehet, und die man, von den Weibchen des Nachtfrostschmetterlings, wie über den ganzen Baum ausgebreitet, so auch hier, aufgehoben findet. Besonders wird dieses Weibchen sehr gehindert, an den mit Kalk angestrichenen Obstbäumen hinauf zu kriechen, und wenn man auch geflügelte Männchen an den Stämmen dieser Bäume sieht, so ist es doch etwas ganz Ungewöhnliches, ein Weibchen, das nur sehr kurze Flügel hat, daran hinauf kriechen zu sehen.

6.

Eine ungeheuer fruchtbare Kartoffel.

Zu Gent, in Flandern, hat ein Teutscher Gärtner, Namens Langmann, im Jahre 1818 eine Saamenkartoffel von länglicher Form und von dünner Haut aus London mitgebracht, und mit der davon gewonnenen Aernte seine dießjährige Aussaat bestritten; diese, nach Herrn Langmann's Aussage, hier zu Lande noch nicht bekannte Art, hat so reichlich getragen, daß er 2,160 Pfund davon gewonnen hat, indem jede einzelne Staude 15 bis 18 Pfund an Knollen geliefert hat.

7.

William Cobbet's Wahrnehmungen über die bessere Cultur der Ruta-Baga *).

Der berühmte Englische politische Schriftsteller Cobbet, ein gebohrner Nordamericaner, ist jetzt in sein Vaterland Long-Island zurückgekehrt, und hat ein höchst interessantes Werk über die Nordamericanische Landwirthschaft und Verbesserung des Ackerbaues unter dem Titel: A Years residence in the united states of America (London, 1819), in 3 Theilen geliefert, woraus wir folgende praktische Bemerkungen, als auch für Teutschland nützlich, ausheben.

Die ächte Ruta-Baga, welche zur guten Saatlieferung taugen soll, muß bläulich-grüne Blätter haben, und der Knollen im Ganzen grün, jedoch in der Nähe der Krone des Knollens, aus welcher die Blätter emporstehen, etwas röthlich seyn. Ein solcher Knollen muß dunkelgelbe Farbe in seiner Mitte haben. — Herr Cobbet hält die Saamenpflanzen, von welchen das Stück 1 Pfund und auch wohl mehr Saamen lieferte, in seinem Garten, in weiter Entfernung von jeder anderen saamentragenden Rüben- oder Kohlart; im Winter giebt er den Pflanzen an der Wurzel eine Blätterdecke, auch wohl ein Strohdach, um sie sicher zu erhalten. — Er pflegt den reifen Saamen schnell auszuschlagen, an einem trockenen Platze solchen bis zur Saat aufzubewahren, ihn aber nicht der Luft auszusetzen. — Er erklärt sich gegen alles Einharken oder Eineggen des feinen Gesämes und empfiehlt dagegen das Einwalzen, damit die lockere Erde minder fest werde. Auch er kennt kein Mittel, dieß und andres kleines Oelgesäme gegen den Erdfloh in der Milch- und ersten Blattperiode zu sichern. In Nordamerica soll das kleine Gesäme der Gärtner und Landleute, der Vertilgung des Erdflohs nicht ausgesetzt seyn. — In England und in Long-Island, im Staate New-York, gedeihte dem Verfasser die Ruta-Baga-Saat vom 25. Junius bis 10. Julius am beßten, wenn man die Ruta-Baga breitwürfig gesäet ziehen und große Knollen im Herbste erwarten will. Wem es aber an Tagelöhnern nicht fehlt, dem empfiehlt der Verf. das Verpflanzen der Ruta-Baga vor dem 26. Julius, weil die Verpflanzung eine größere Knollenärnte liefere und gegen den Erdfloh sichere.

Die Cultur der Ruta-Baga setzt einen tiefen und fetten Boden voraus. Die Pflanzenlinien müssen 4 Fuß von einander stehen und jede Pflanze 1 Fuß von der anderen. Die Pflanzung muß in frisch gepflügte Erde und in trockener Zeit, geschehen *),

*) Man sehe Gartenmagazin vom Jahre 1807. S. 18 f. f. u. s. w.

*) Jede Erdrührung bildet in der eben umgekehrten Erde eine neue Gährung. Durch das ausdünstende Gas theilt sich die Ausdünstung zur Beförderung des Wachsthums den eingesetzten Pflanzen durch Blätter und Säugewurzeln mit. Schon der Geruch bewährt diese Gährung, die am ersten Tage am stärksten ist und am siebenten gänzlich aufhört. Nur auf eben gerührtem Boden sieht man am Morgen nach der Einpflanzung an den Pflanzen dicke Thautropfen hängen.

der Pflanzer aber die lockere Erde fest an die Saugewurzeln, besonders an die Spitzen andrükken. Ist die Erde, in welche gepflanzt wird, regenfeucht, so legt sich die feine Erde wie ein Mörtel an die Wurzeln und bildet stehenbleibende Höhlungen. Durch diese Höhlungen dringt die feine Saugewurzel der Pflanzen niemals. Um dieses zu verhindern, stößt man den Pflanzstock etwas tiefer ein, als die Spitze der Wurzel zu stehen kommt, und die Anpflanzungen werden sicher gedeihen, wenn man die Erde in die Oefnung dicht an die Pflanze bringt. In allen Klimaten schützt die öftere Rührung der Erde und Umkehrung ihrer Oberfläche, die in solcher Erde stehenden Pflanzen und ihre laufenden Wurzeln vor Ausdörrung. Eine frisch umgepflügte Erde ist immer feucht, in der Dürre dagegen eine ungerührte Erde alsdann im Lehmboden u. s. w. immer steinhart und ausgedörrt.

Nach den Erfahrungen des Vrfs. geben die, Ende Octobers oder im November ausgenommenen, Ruta-Baga-Knollen in den Blättern eine Nahrung dem jungen Stallvieh jeder Art. Die Knollen bringt man auf ein Strohlager, in mäßigen Haufen, bedeckt diese Haufen mit Stroh und schlägt auf solche 1 Fuß dick Erde aus einem Graben, den man herumzieht. Oeffnete der Verfasser diese Haufen auch erst im April, so fraßen die mageren Schweine, Schaafe u. s. w. die so aufbewahrten Ruta-Baga gerne bei'm Weiden in Baumgärten den Sommer hindurch. Sogar fraßen die Schweine, Schaafe und Rindvieh solche Knollen, welche Saat getragen hatten, sehr gerne und die Ferkel wurden dabei fett. Er mästete damit Ochsen, Kühe, Schweine, Schaafe, Hammel und Lämmer. Sie geben alle bei dieser Nahrung viel Dung und viel Urin. Sogar sah er, daß sein Schäferhund mit den Schaafen, die auf den grünen Anger niedergelegten Knollen verzehrte. Die Schaafe lassen wenig von den Knollen der Ruta-Baga liegen. Wäscht man die Reste aus, so verzehren andere kleine Thiere diese Reste. Je dürrer der Sommer ist, je begieriger sind alle diese Thiere auf das Futter der Ruta-Baga. Außer der Periode der Dürre, fressen die Thiere solche lieber gekocht als roh, und am liebsten gedämpft.

Es ist Gebrauch der Nordamericaner ihre schweren Mastochsen auf der Weide im Sommer fett zu machen; damit die Mastung aber desto vollkommener wird, so giebt man jenen auf der Weide abwechselnd zugleich grüne Aehren von Türkischem Waizen mit dem Halm, und Ruta-Baga-Knollen. Da bekanntlich der milchige Saft des Türkischen Waizens sehr nahrhaft ist und diese Frucht, wenn auch nicht immer reif wird, doch ein trefliches grünes Futter in großer Masse liefert und in trockner Witterung geschnitten, nachwächst: so könnte vielleicht die Maiscultur Gartenbesitzern, die bei uns ein Paar Kühe unterhalten, als Ernährungshülfsmittel angerathen werden. Das Abschneiden der Blätter schadet der Bildung eines großen Knollens der Ruta-Baga nicht.

8.

Neue sehr vortheilhafte Weinreben=Sorte.

Nr. 238. des Oesterreichischen Beobachters erzählt von einer bisher wenig bekannten Weinrebenart, Aspirant blanc sans pepins, daß sie sich durch reichliches Tragen und zeitige Reife seit mehreren Jahren im Carlsruher botanischen Garten auszeichnete. Auf 35 Quadratfuß lieferte der Stock 251 Trauben auf einem nicht künstlich zubereitetem Boden. Diese Gattung ist gegen ungünstige Witterung weniger empfindlich, als der sogenannte Gutedel und andere frühreife Reben. Man darf daher im Großen viel Nutzen von dieser Rebe erwarten. Solche liefert der Hofgärtner Herr Hartweg jun. in Carlsruhe.

9.

Neue Pflanzen=Wanderung.

Welch eine Menge Pflanzen sind nicht schon von Asien nach Europa gewandert, und wie viele davon hat uns nicht allein China gegeben, oder vielmehr sich durch unsere Industrie entführen lassen. Die neuesten und wichtigsten davon für Europa sind der Thee, der Bergreiß und der Chinesische Bluthirse. Hier ein Paar Worte über diese Gegenstände.

1. Der Thee.

Oeffentliche Blätter geben uns folgende Nachricht: „Die Englisch=Ostindische Compagnie macht jetzt sehr vielfache Versuche mit der Cultur des Theestrauchs in den Bengalischen Gebirgen, an jeder Seite derselben, um gewiß zu werden, welche Species dort in gegebener Höhe über der Meeresfläche und Richtung gegen die Sonne die beßten Blätter liefert, ferner, auf welchem Bergboden und auf welchem Untergrunde diese oder jene Gattung der Theepflanze im Freien am beßten gedeihet.

Es ist ernstlicher Vorsatz der Compagnieverwaltung, den Chinesen das Theemonopol allmählich zu entziehen. Man will aber nicht gerne die gemachten Erfahrungen früher bekannt machen, bis sie jede Probe der Richtigkeit ausgehalten haben. Die Unfreundlichkeit der Regierung von China gegen die Compagnie=Beamteten spornet derselben Eifer in dieser Angelegenheit natürlich sehr an.

Es ist nicht zu läugnen, daß die Theepflanze auch außer China angebaut und gedeihen, und wann der Englische Versuch in Bengalen gelingt, wie fast nicht zu zweifeln ist, den hochmüthigen Chinesen ihr fürchterliches Theemonopol in der Folge entrissen werden könne. In England dauert die Thepflanze schon seit mehreren Jahren des Winters, mit einiger Bedeckung, im Freien aus. Ebenso im südlichen Frankreich und Italien. Brasilien bauet schon wirklich Thee und führte ihn schon, nebst Pfeffer und Gewürznelken, als Handels=Artikel aus. Die Regierung hat aber erfahrene Chinesen für die Thee=Appretur kommen lassen, weil diese

eigentlich die größte Schwierigkeit bei der Thee-Cultur ist, und die so verschiedenen Sorten des schwarzen und grünen Thees liefert. America, besonders Südamerica, wird, so bald es nur wieder politische Ruhe genießt, gewiß bald nachfolgen, und so könnte China leicht um sein drückendes Thee-Monopol kommen.

2) Der Chinesische Bergreiß.

Er wird von mehreren Seiten empfohlen, und es ist bewährt, daß er wenigstens im südlichen Teutschland gedeiht und reichliche Frucht giebt. So blühte z. B., wie öffentliche Blätter melden, zu Penzing und zu Brünn in Mähren Chinesischer Bergreiß auf sehr trockenem Boden und stand den 8. August im besten Wachsthum, und es würde für Teutschland, wo uns der Wasserreiß sehr nachtheilig wäre, gewiß ein wahrer Gewinn unserer Cultur seyn. Wenn man aber, wie mehrere Blätter zugleich melden, hofft, damit die großen Tyroler Gemeinheiten zu bepflanzen, so muß man lächeln. — In China gedeiht dieser Bergreiß zwar auf beträchtlicher Höhe in den nördlichen Provinzen des Reichs, aber namentlich nur in solchen, wo der Boden gartenmäßig, d. h. gegraben und rajolt bestellt wird. Er soll ein breiteres Blatt haben, als der Wasserreiß der Thäler, und eine größere Menge Wurzeln. Vermuthlich haben daher nur die Liebhaber der kleineren Cultur Hoffnung davon Gewinn zu ziehen, weil er langsamer, als der Wasserreiß reifen soll, viele Nahrung aus der feuchten Atmosphäre ansaugt, dunkelgrünes Laub und eine reichere Bewurzelung hat, er also in einem tiefen Boden seine Nahrung zu suchen gewohnt ist.

3) Der Chinesische Blut = Hirse.

(Panicum sanguinale).

Diese Grasart wächst in Kolben; die Körner haben die Größe eines mittleren Stecknadelkopfs. Er gedeiht in Teutschland sehr gut, und vermehrt sich, als jährige Pflanze, ungeheuer. Den 26. August hatte zu Brünn ein Korn 82 Stängel getrieben, deren jeder an 200 Körner hatte. Man benutzt ihn sehr gut als frühes Futter für die Schaafe, macht daraus eine sehr gute nahrhafte Grütze, und vorzüglich dient er in armen Boden zu Befestigung des Flugsandes, weil er sich jährlich selbst reichlich aussäet, und ungemein verbreitet, insofern also für manche Gegenden Teutschlands, besonders der Mark, ein wahrer Gewinn seyn würde.

Inhalt.

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

(Hierzu das Intelligenzblatt Nr. II.)


Veltheimia viridiflora



Aloe mitraeformis.



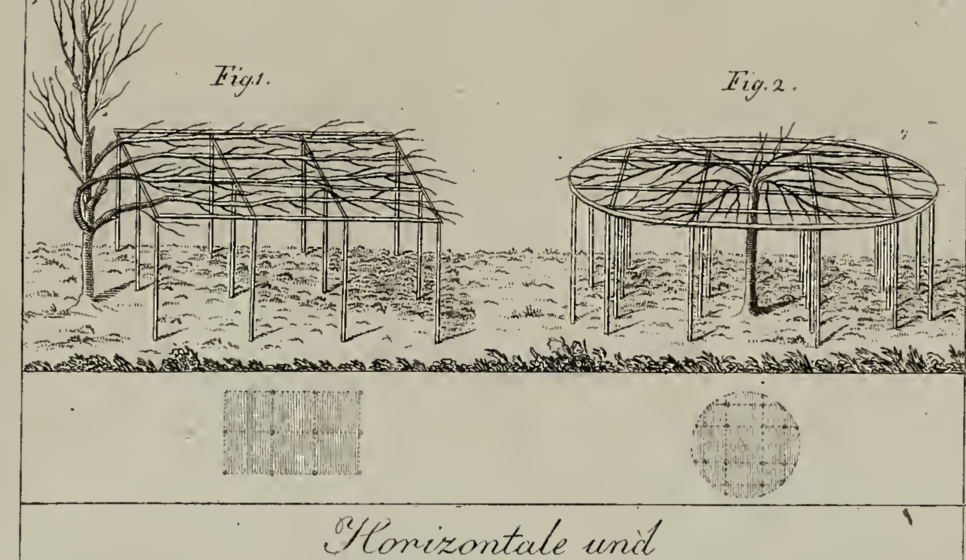
Liparia sphaerica.



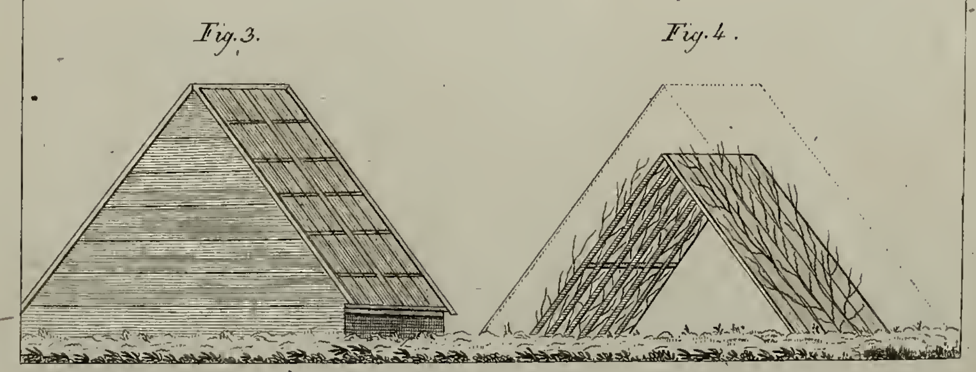
Styphelia triflora.



Die Hyazinthe.



Horizontale und



schräge Spaliere.

No. II.

Intelligenz-Blatt der Fortsetzung des Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Vierter Band. 1819.

Garten-Intelligenzen.

I.

Verzeichniß von schönblühenden perennirenden Gewächspflanzen, welche selbst erzogen und für beigesetzte Preise zu haben sind bei dem Handelsgärtner Ernst Christian Conrad Wrede, wohnhaft neben der Petri-Kirche in Braunschweig.

Vorerinnerungen.

Von der Mitte September bis zur Mitte November ist im Herbste, so wie im Frühjahre von Anfang März bis Mitte Mai die beste Zeit, Pflanzen aufzunehmen und zu versenden; weil die um solche Zeit versetzten Pflanzen am sichersten anwachsen und gedeihen. Bestellungen werden aber zu jeder Jahreszeit angenommen.

Die nebenstehenden Preise gelten jedes Mal für ein einzelnes Exemplar, und sind nach Conventionsmünze berechnet. Auf ei gesandtes vollwichtiges Gold wird das Agio vergütet; dagegen aber bei Münze von geringerem Werthe, als Conventionsmünze, der fehlende Werth mitgesandt werden muß. gGr. bedeutet Gutegroschen; 24 gGr. machen bekanntermaßen einen Thaler aus.

Von Freunden, welche durch mehrjährige richtige Bezahlung als redliche Bezahler mir bekannt sind, kann ich creditiren; die mir aber von dieser guten Seite nicht bekannt sind, bitte ich, die baare Bezahlung, oder gute Anweisung bei der Verschreibung mitzuschicken, indem ich leider mehrmal statt Bezahlung undankbare Behandlung habe erfahren müssen. Sollte ja durch zu schwache Vermehrung oder zu starke Abforderung ein oder anderes vergriffen seyn, welches ich nicht liefern könnte, so erfolgt dafür das mir geschickte Geld wieder zurück, oder man würde mir dann die Freiheit geben, für die fehlenden vorgeschriebenen Sorten, dergleichen ähnliche Sorten zu geben, oder wenn Jemand gewilligt wäre, das folgende Jahr wiederum etwa ausgegangene oder neue Pflanzen zu nehmen, so könnte ich in solchem Falle, zur Ersparung des Post-Porto's, den Ueberschuß des Geldes behalten und gut schreiben. Man beliebe das Verzeichniß der verlangten Sorten nicht mit in den Brief, sondern auf ein besonderes Blatt zu schreiben, auch so rechnungsmäßig einzurichten, daß selbiges zur eigenen Nachsicht, ob auch nichts an dem Verschriebenen verändert oder verwechselt ist, wie auch als Quittung wieder mit zurückgeschickt werden kann.

Für Emballage wird nach Verhältniß der Exemplare etwas beizulegen gebeten, etwa

für	1	bis	5	Stück	2	gGr.
—	6	—	10	—	3	—
—	11	—	20	—	4	—
—	21	—	40	—	5	—

für 41 bis 60 Stück 6 gGr.
— 61 — 80 — 7 —
— 81 — 100 — 8 —
und so weiter: dafür werden die Wurzeln gut verpackt, und da hiervon vieles in Ansehung des Anwachsens abhängt, so wird diese kleine Ausgabe in Rücksicht des dadurch erwachsenden Vortheils Niemand gereuen.

Der billige Ansatz der Preise der Pflanzen gestattet nicht, daß von meiner Seite noch Unkosten getragen werden können. Daher wird die Bitte nothwendig, alle Briefe und Gelder ganz portofrei einzuschicken, oder, wo solches nach der Postordnung nicht geschehen kann, dann so viel mehr an Gelde der Summe zuzulegen, als zum Ersatze meiner Auslage nöthig seyn wird; wie denn Diejenigen, mit denen ich in Rechnung stehe, sich gern gefallen lassen werden, die ausgelegten Unkosten zu berechnen.

Es ereignet sich sehr oft der Fall, daß die Bestellungsbriefe so undeutliche Unterschriften haben, daß es nicht möglich ist, die wahre Adresse lesen zu können. Es ist also bei Verschreibungen nothwendig, daß die Namen der Besteller, wie auch der Wohnort oder wohin sie adressirt werden sollen, recht deutlich geschrieben werden, auch, wenn der Ort nicht an einer bekannten Poststraße liegt, die nächste Stadt oder der nächste Fluß angegeben werde, damit die daraus entstehende Unannehmlichkeit, daß nicht einmal geantwortet werden kann, oder gar das Zurückerfolgen der abgeschickten Sachen vermieden werden. Auch wird sehr oft in Briefen, da, wo der Name oder der Wohnort geschrieben stehet, die Siegelstelle gewählt; dadurch wird denn die Adresse, wenn sie auch noch so deutlich geschrieben gewesen ist, von der untergelegten Oblate oder dem Siegellacke verklebt, oder muß bei'm Erbrechen des Briefes zerrissen werden, die Adresse wird zweifelhaft und giebt zu Irrthümern Anlaß. Ich finde daher die Vorsicht nöthig, zu erinnern, das Siegel auf eine Stelle zu legen, wo nichts Geschriebenes steht.

Es werden lauter gesunde und mit guten Wurzeln versehene Pflanzen gegeben, gehörig gut eingepackt und mit Nummern versehen, die sich auf dieses Verzeichniß beziehen. Es kann also bei dem möglichen Fehlschlagen, welches sehr oft durch zweckwidrige Behandlung im Pflanzen und in der Wartung geschiehet, für etwa nicht angewachsene oder vielleicht Anfangs angegangene und nachher wieder vertrocknete Pflanzen kein Ersatz an Pflanzen verlangt oder Abzug an Gelde gemacht werden. Fehler und Irrungen, welche durch mich oder ein Versehen meiner Leute geschehen, bin ich erbötig unentgeltlich zu ersetzen und zu vergüten. Es müssen aber diese Fehler und Irrungen, so bald sie sich entdeckt und gefunden haben, mir angezeigt werden. Wenn die Anzeige davon erst nach Verlauf halber oder ganzer Jahre gemacht wird, so kann kein Ersatz oder Vergütung mehr Statt finden.

Die angegebene Blühezeit der Gewächse kann nicht für ganz bestimmt angenommen werden, weil selbige in warmer sonnenreicher Frühlings- und Sommer-Witterung etwas früher, dagegen bei kalten, wenig sonnenscheinenden Jahren, etwas später blühen; jedoch wird man die Folge der Blumen hintereinander nach den Angaben berechnen können.

Ebenfalls kann die beschriebene Höhe der Gewächse nicht ganz genau eintreffen, weil selbige nach Beschaffenheit des guten oder schlechten Bodens, Klima, Standort und Lage, bald etwas höher, bald etwas niedriger seyn kann: jedoch aber von der angegebenen Höhe unbedeutend wenig abweicht.

Durch diese dritte Ausgabe dieses Verzeichnisses werden die zwei vorhergehenden Ausgaben ungültig und bleibt gegenwärtiges vom Jahre 1819 wiederum so lange gültig, bis durch den Druck ein neues geliefert wird.

* * *

Erklärung der Zeichen.

♂ Zweijährige Gewächse.

♄ Sträuche oder holzartige Gewächse.
Wobei sich diese zwei vorstehenden Zeichen nicht befinden, sind ♃ nämlich perennirende oder den Winter im Freien ausdauernde Gewächse, deren Wurzeln nicht absterben, sondern jedes Frühjahr wiederum neue Triebe machen und blühen.

♎ Zwiebel-Gewächse.

∧ Gewächse, die zwar im Freien dauern, sie verlangen aber entweder einen beschützten Standort oder im Winter eine zweckmäßige Bedeckung von Laub, Moos, Gerberlohe oder kurzes Gestreuelse. Sind es Sträuche, so muß außer jener Wurzelbedeckung auch der Stamm mit Stroh eingebunden werden.
Die Schönheiten der Blumen sind dem Grade nach folgendermaßen bezeichnet:

† Gewächse mit schönen Blumen.

* Gewächse mit schöneren Blumen.

** Gewächse die sehr schön blühen und sich vorzüglich prachtvoll auszeichnen.

Cl. Classe, des Linné'schen Systems, in welche die Pflanzen gehören.

Ordn. Ordnung, in welche die Pflanzen jeder vorstehenden Classe gehört; hierbei ist zu bemerken, daß wegen Mangel an Raum, das Zeichen Ordn. nebst davor stehender Teutschen Zahl, auf jeder Seite nur bei dem ersten Hauptnamen angeführt, bei den folgenden aber nur hinter Cl. bloß die Ordnung mit einer Teutschen Zahl ohne das Zeichen Ordn. angedeutet ist, daher das Wort Ordnung jedesmal sich dazu gedacht werden muß.

Monate der Blühezeit.

Jan.	Januar.	Jul.	Julius.
Fbr.	Februar.	Aug.	August.
Mrz.	März.	Spt.	September.
Apr.	April.	Oct.	October.
Mai.	Mai.	Nov.	November.
Jun.	Junius.	Dec.	December.

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Achillea, XIX. Cl. 2. Ordn.	Garbe.					
1875	— abrotanifolia,	Stabwurzelblättrige	$2\frac{3}{4}$	Jul.	gelb	*	3
1885	— Alpina,	Alpen	2	Aug.	weiß	*	2
2115	— asplenifolia,	strichfarrnblättrige	2	Jul. Aug.	roth	**	3
1211	— atrata,	schwarzkelchige	$2\frac{1}{2}$	Jul.	weiß	**	2
1921	— Beaumierthii,	Bomierths	3	Aug. Spt.	weiß	**	2
594	— bipinnata,	doppelt gefiederte	2	Jul.	weißgelb	*	2
1526	— coriandrifolia,	Corianderblättrige	$2\frac{1}{2}$	Jul. Aug.	weiß	**	2
1534	— cristata,	Kammförmige	2	Jul. Aug.	roth	**	3
1755	— crithmifolia,	Meerfenchelblättrige	$3\frac{1}{2}$	Aug.	weiß	†	2
793	— decolorans,	veränderliche	$2\frac{1}{4}$	Aug. Spt.	gelb	**	2
1263	— Eupatorium,	Waldbosten	5	Aug. Spt.	gelb	**	4
1362	— falcata,	Sichelförmige	$2\frac{1}{2}$	Jul. Aug.	weiß	†	2
845	— fragilis?	zerbrechliche	3	Jun. Jul.	weiß	**	2
352	— impatiens,	Sibirische	$2\frac{1}{2}$	Aug.	weiß	*	2
1014	— macrophylla,	großblättrige	2	Jul.	weiß	†	2
1669	— magna,	große schmalblättrige	$2\frac{1}{2}$	Jul. Aug.	weiß	†	2
1698	— — latifolia,	— breitblättrige	$2\frac{1}{2}$	Jul. Aug.	weiß	†	2
946	— millefolium,	rothe Schafgarbe	3	Aug.	purpurroth	**	2
612	— nana,	Zwerg	$1\frac{1}{2}$	Aug.	weiß	**	2
1485	— ochroleuca,	annehmliche	$2\frac{1}{4}$	Jul. Aug.	weißgelb	*	2
1735	— odorata,	wohlriechende	$1\frac{1}{2}$	Jun.	weiß	*	2
1155	— ptarmica fl. pleno,	Niesekraut, gefüllt	$2\frac{1}{2}$	Aug.	weiß	**	2
1880	— serrata,	gesägtblättrige	$2\frac{1}{2}$	Aug.	weiß	**	2
1900	— speciosa,	prächtige	$4\frac{1}{4}$	Aug.	weiß	**	3
1493	— spectabilis,	ansehnliche	3	Aug.	weiß	**	3
1636	— tanacetifolia,	Rheinfarrnblättrige	$2\frac{1}{2}$	Jul. Aug.	weiß	†	2
	Aconitum, XIII. Cl. 3. Ordn.	Sturmhut.					
1400	— album,	weißer	4	Jul. Aug.	weiß	**	4
1249	— altissimum,	großer	5	Jul.	gelb	**	4
366	— Anthora,	Giftheil	$1\frac{1}{2}$	Jul.	gelb	**	4
1629	— bicolor,	zweifarbiger	4	Jul. Aug.	blau u. weiß	**	4
1278	— Cammarum,	langhelmiger	4	Aug.	blau	**	3
2127	— exaltatum,	hoher	5	Aug.	blau	**	4
682	— humile,	niedriger	$1\frac{1}{2}$	Jun.	blau	**	4
953	— Lycoctonum,	Wolfswurz	4	Aug.	gelb	**	3
1231	— — altissimum,	— hoher	5	Aug.	gelb	**	4
1332	— montanum,	Berg	$2\frac{1}{2}$	Jun.	blau	**	4
1117	— Napellus,	wahrer	4	Jul. Aug.	blau	**	2
1707	— pyramidale,	Pyramidenförmiger	4	Jul.	blau	**	4
1096	— neomontanum,	Neubergscher	6	Jul.	blau	**	4
1023	— pyrenaicum,	pyrenäischer	8	Jul. Aug.	gelb	**	4
1008	— rostro albo,	mit weißen Helmschnabel	4	Aug.	blau	**	4
1685	— uncinatum,	Hakenförmiger	4	Aug.	blau	**	4
1077	— variegatum,	scheckiger	4	Aug.	blau u. weiß	**	4
6104	— volubile,	schlingender	8	Aug.	blau	**	4
	Actaea, XIII. Cl. 1. Ordn.	Christophskraut.					
93	— racemosa,	traubenförmiges	6	Jul.	weiß	**	4
940	— spicata,	ährentragendes	2	Mai	weiß	*	3
	Adiantum, XXIV. Cl. 1. Ordn.	Krullfarn.					
657	— pedatum,	Frauenhaar, fußförmiges	$1\frac{1}{2}$	—	—	**	4
	Adonis, XIII. Cl. 6. Ordn.	Adonisröschen.					
166	— vernalis,	Frühlings	1	Apr. Mai	gelb	**	2
	Agrostemma, X. Cl. 5. Ordn.	Raden.					
141	— coronaria,	♂ ♃ Vexir-Nelke	$2\frac{1}{2}$	Jul.	roth	**	2
86	— — varieg.	♂ ♃ — — buntblütige	$2\frac{1}{2}$	Jul.	roth u. weiß	**	2
107	— flos jovis,	Jupiterblume	$1\frac{1}{2}$	Jul.	roth	**	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Ailanthus, XXIII. Cl. 1. Ordn. Götterbaum.							
5002	— glandulosa,	♄ Λ drüsiger	20	Mai		grünlich gelb	**	12
	Ajuga, XIV. Cl. 1. Ordn. Günsel.							
1870	— orientalis,	Morgenländischer	½	Mai		blau	*	2
2035	— reptans,	kriechender	1	Jun.		blau	†	2
	Alchemilla, IV. Cl. 1. Ordn. Löwenfuß.							
1046	— hybrida,	weichhaariger	1	Jun.		gelb	†	2
2159	— pentaphylla,	fünfblättriger	½	Jun.		gelblich	†	2
1674	— vulgaris,	Frauenmantel	¾	Mai	Jun.	gelblich	†	2
	Allium, VI. Cl. 1. Ordn. Lauch.							
1194	— altaicum,	Ω Russisches	2½	Jun.		braun	*	2
1052	— canad. vivipara,	Ω übersichtragendes	3	Jul.		lilla	*	2
1126	— carinatum,	Ω Nachenförmiges	2½	Jun.		lilla	†	2
1306	— deflexum,	Ω schiefstieliges	2	Jul.		lilla	*	2
1860	— descendens,	Ω violettes absteigendes	2½	Jul.	Aug.	violett	**	3
2036	— fistulosum,	Ω röhrstänglisches	2	Jun.		weiß	†	2
2067	— magicum,	Ω Zauberlauch	3	Jun.		weiß	*	2
1710	— Moly,	Ω goldfarbiges	1½	Jun.		gelb	*	2
1624	— nutans,	Ω hängendes	2½	Jun.		purpurroth	*	2
1510	— obscurum,	Ω dunkeles	2½	Jun.		gelblich	†	2
1834	— odorum,	Ω wohlriechendes	2	Jul.		weiß	*	2
1677	— pallens,	Ω bleiches	2	Aug.	Spt.	lilla	*	2
2045	— senescens,	Ω grauwerdendes	2	Mai	Jun.	lilla	†	2
1631	— sibiricum,	Ω Sibirisches	3	Jun.		weiß	*	2
1347	— Victorialis,	Ω Allermannsharnisch	3	Jun.		weiß	*	2
	Althaea, XIV. Cl. 8. Ordn. Eibisch.							
1774	— officinalis,	Heilkraut	6	Aug.		weißröthlich	*	2
2501	— rosea, flore pleno,	Stockrosen in 30 verschiedenen Farben	10	Aug.	Spt.	verschieden	**	2
2502	— Chinens humilis,	♂ — niedr'ge gefüllte	4	Aug.	Spt.	roth u. weiß	**	4
	Alyssum, XV. Cl. 1. Ordn. Steinkraut.							
1269	— murale,	Mauer	1½	Jun.		gelb	**	2
1876	— saxatile,	Gebirgs	1½	Mai		gelb	*	2
76	— sinuatum,	♂♃ buchtiges	1½	Mai	Jun.	gelb	*	2
	Amaryllis Iris suecica, VI. Cl. 1. Ordn. Amaryllis.							
2555	— formosissima,	Ω Λ Schwedische Iris, schönste	¾	Mai	Jun.	Carminroth	**	3
292	— lutea, vel Colchicum luteum,	Ω gelbe Herbst-	½	Spt.	Oct.	gelb	**	3
	Amorpha, XVII. Cl. 4 Ordn. Bastard-Indigo.							
5098	— fruticosa,	♄ Λ strauchartige	6	Jul.	Aug.	dunkelbraun	**	6
	Amygdalus, XII. Cl. 1. Ordn. Mandelbaum.							
5086	— nana,	♄ Zwerg	4	Mai		roth	**	4
5118	— pumila fl. pleno,	♄ Λ niedriger gefüllter	4	Mai	Jun.	roth	**	8
5067	— sibirica,	♄ Sibirischer	6	April		roth	**	6
	Anchusa, V. Cl. 1. Ordn. Ochsenzunge.							
16	— officinalis,	♂ Teutsche	3½	Jun.	Jul.	violett	*	2
	Ancistrum, II. Cl. 1. Ordn. Hackenfrucht.							
293	— lucidum,	glänzende	½	Mai	Jun.	roth	*	2
	Andryala, XIX. Cl. 1. Ordn. Zöllich.							
94	— lanata,	wolliger	1½	Jun.	Jul.	gelb	**	4

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Anemone, XIII. Cl.	6. Ordn. Anemone.						
2558	— coronaria, fl. pl.	Kronen-Anemone, gefüllte in vielerlei schönen Farben u. Sorten	1	Jun.	Jul.	verschieden	**	3
674	— Hepatica,	Edel Leberkraut, gefüllt	¼	März		roth	**	2
387	— nemerosa, fl. albo,	Wald, gefüllt	½	Apr.	Mai	weiß	**	2
358	— — flore rubro,	— gefüllt	½	Apr.	Mai	roth	**	2
416	— — fl. simpl.	— einfach	1½	Mai		weiß	**	2
517	— pratensis,	Wiesen	½	Mai		braun	**	3
424	— pulsatilla,	Küchenschelle	¾	April		lilla	**	2
475	— sylvestris, fl. pl.	Teutsche Wald, gefüllt	½	Apr.	Mai	weiß	**	2
1227	— virginiana,	Virginische	1½	Mai	Jun.	weiß	†	2
	Anethum, V. Cl.	2. Ordn. Würzdolde.						
2562	— foeniculum,	Fenchel	5	Jun.	Jul.	gelb	†	1
	Anthemis, XIX. Cl.	2. Ordn. Kamille.						
2176	— arthemisiaefolia, seu Chrisanthenum indicum,	♄ ♃ beifußblättrige, gefüllte	2	Oct.	Nov.	braunroth	**	6
1240	— caucasica,	Kaukasische	3	Aug.		weiß	**	2
1662	— nigrescens,	schwärzlich-stängliche	2½	Jul.		weiß	*	2
1967	— nobilis, fl. simpl.	Römische, edle, einfache	1½	Aug.		weiß	*	2
2563	— tinctoria,	Färber	3	Jun.	Jul.	gelb	*	2
	Anthericum, VI. Cl.	1. Ordn. Zaunblume.						
109	— Liliago,	Astlose	2½	Jun.	Jul.	weiß	**	2
159	— Liliastrum,	lilienartige	2	Jun.		weiß	**	4
1319	— ramosum,	ästige	4	Aug.		weiß	*	2
632	— serotinum,	späte	4	Aug.		weiß	*	2
	Anthyllis, XVII. Cl.	3. Ordn. Wollblume.						
7	— vulneraria,	Wundkraut	1½	Jun.	Jul.	gelb	*	2
	Antirrhinum, XIV. Cl.	2. Ordn. Löwenmaul.						
1142	— cymbalaria,	Zimpelkraut	¼	Mai	Jun.	lilla	**	2
2	— majus	♂ ♃ großes	3	Jun.	Jul.	verschieden	**	2
1152	— monspessulanum,	wohlriechendes	2	Aug.	Spt.	blaßblau	**	2
	Apargia, XIX. Cl.	1. Ordn. Apargie.						
855	— taraxaci,	Lappländische	2	Jun.		gelb	*	3
	Apocynum, V. Cl.	2. Ordn. Hundswolle.						
1140	— androsaemifol.	Fliegenfangende	2	Jul.	Aug.	röthlich	**	4
1601	— cannabinum,	hanfartige	1½	Jul.		weiß	†	3
	Aquilegia, XIII. Cl.	5 Ordn. Ackeley.						
87	— Canadensis,	Canadische	1½	Mai	Jun.	roth	**	4
212	— formosa,	prächtige	3	Mai	Jun.	blau u. gelb	**	4
317	— speciosa,	schöne gefüllte	3½	Mai	Jun.	verschieden	**	4
23	— vulgaris, fl. pleno,	Garten in viel Farben	3½	Mai	Jun.	verschieden	**	2
24	— — variegata,	buntblumige, gefüllte	3½	Mai	Jun.	verschieden	**	3
121	— — stellata,	Stern, gefüllte	3½	Mai	Jun.	verschieden	**	2
	Aralia, V. Cl.	5. Ordn. Beerangelike.						
1226	— racemosa,	traubentragende	3	Aug.		grünlich-weiß	**	4
	Aristolochia, XX. Cl.	5. Ordn. Osterluzey.						
1621	— Sipho,	♄ röhrige	16	Jun.		braun	**	8
	Arnica, XIX. Cl.	2. Ordn. Wolferley.						
348	— doronicum,	gemswurzartige	2	Jun.		gelb	**	3
1197	— montana,	Berg	1½	Jun.		gelb	**	3
2155	— scorpioides,	Mäuseohrartige	1½	Jun.		gelb	**	3

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Artemisia, XIX. Cl. 2. Ordn.	Beifuß.						
5171	— abrotanum,	♄ Eberraute	3	Aug.		grünlich	*	2
5116	— arborescens,	♄ Baumartiger	3	Aug.		grünlich	†	2
5229	— maritima,	Seewermuth	2	Spt.		gelb	*	2
990	— pontica,	Römischer	2½	Spt.		gelblich	†	2
1042	— santonica,	Santonischer	3	Spt.		gelblich	†	2
	Arum, XX. Cl. 8. Ordn.	Aron.						
305	— Dracunculus,	♃ Schlangenkraut	3	Jun.		braun	**	8
1986	— maculatum,	gefleckte	1	Mai		braun	**	2
	Arundo, III. Cl. 2 Ordn.	Rohr.						
1119	— colorata,	Bandgras	2½	Jun.		bräunlich	**	2
	Asarum, XI. Cl. 1. Ordn.	Haselwurzel.						
805	— Canadense,	Canadische	½	April	Mai	braunroth	*	8
835	— Europaeum,	Europäische	½	Mai		braunroth	*	2
	Asclepias, V. Cl. 2. Ordn.	Schwalbenwurz.						
1460	— incarnata,	fleischfarbige	4	Jul.	Aug.	fleischfarbig	**	4
1345	— nigra,	schwarze	4	Jun.		schwarzbraun	*	2
1176	— purpurascens,	purpurröthliche	4	Jul.	Aug.	purpurröthlich	**	4
815	— purpurea,	purpurrothe	4	Jul.	Aug.	purpurroth	**	4
1633	— Sibirica,	Sibirische	6	Jul.	Aug.	rothbräunlich	**	2
5505	— syriaca,	Seidenpflanze	6	Jul.	Aug.	rothbräunlich	**	2
476	— vincetoxicum,	eigentliche	3	Mai	Jun.	weiß	†	2
	Asperula, IV. Cl. 1. Ordn.	Waldmeister.						
1691	— odorata,	wohlriechender	1	Jun.		weiß	*	2
1696	— tinctoria,	färbender	2	Jun.		weiß	†	2
	Asphodelus, VI. Cl. 1. Ord.	Affodil.						
1061	— luteus,	gelbe	4	Jun.	Jul.	gelb	**	4
	Asplenium, XXIV. Cl.	Streiffarrn.						
591	— scolopendrium,	Hirschzunge	¾	Jun.	Jul.	gelbgrünlich	*	4
324	— trichomanoides,	rother Wiederthon	½	Jun.	Jul.	gelbgrünlich	**	4
	Aster, XIX. Cl. 2. Ordn.	Sternblume.						
1016	— acris,	scharfe	4	Aug.		röthlich	*	2
1139	— aestivus,	Nordische	5	Spt.		röthlich	**	2
320	— alpinus,	Alpen	1½	Aug.		blau	**	3
316	— Amellus.	Virgilische	2	Spt.	Oct.	blau	**	4
1866	— Americana nova,	Americanische, neue	6	Spt.	Oct.	röthlich	**	4
49	— Anonymus,	unbekannte, neue	2	Aug.		purpurblau	**	8
2223	— bicolor,	zweifarbige	6	Spt.	Oct.	roth u. weiß	**	4
329	— canus,	graue	2	Spt.	Oct.	lilla	**	4
1619	— concolor,	einfarbige	5	Spt.	Oct.	röthlich	**	2
1115	— cordifolius,	Herzblättrige	2	Aug.		bläulich	**	2
1184	— Cornuti,	Cornuts	4½	Aug.	Spt.	bläulich	**	2
1246	— corymbosus,	straußige	3	Aug.		weiß	*	2
1334	— cyaneus,	Kornblumige	5	Spt.		blau	**	4
1013	— decanus,	grauwerdende	5½	Spt.	Oct.	lilla	**	2
1551	— diffusus,	ausgebreitete	6	Spt.		weißröthlich	**	2
1453	— divaricatus,	gespreizte	3	Aug.		weiß	*	2
1360	— dracunculoides,	Natterwurzliche	4	Aug.		weißlich	**	2
1928	— dumosus,	Busch	5½	Spt.	Oct.	weißröthlich	**	2
1717	— elegans,	zierliche	3½	Aug.	Spt.	weißbläulich	**	2
924	— ericoides,	heideartige	2	Spt.	Oct.	weiß	**	2
1389	— excelsus,	sehr hohe	6	Spt.		weißröthlich	**	2
369	— fastigiatus,	gleichhochblumige	1¾	Spt.		weiß	*	4

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Aster, XIX. Cl. 2. Ordn.	**Sternblume.**					
1759	— flexuosus,	gebogene	5	Spt. Oct.	weißröthlich	**	2
2148	— foliolosus,	blättrige	4	Aug.	blau	**	2
1069	— fragilis,	zerbrechliche	3	Aug. Spt.	weiß	**	2
1383	— giganteus,	Riesen	8	Oct.	lilla	**	4
2098	— glaber,	glattblättrige	6	Aug. Spt.	weiß	**	2
2104	— humilis,	niedrige	1	Aug.	blau	**	4
1213	— grandiflorus	großblumige hohe	$5\frac{1}{2}$	Oct. Nov.	violett	**	4
521	— hyssopifolius, flore ceruleus,	Isopblättrige	$1\frac{1}{4}$	Spt.	blau	*	4
460	— — — fl. rubens,	— —	$1\frac{1}{4}$	Spt.	röthlich	**	4
1160	— Indicus,	Indianische	$5\frac{1}{2}$	Spt.	röthlich	**	2
2131	— junceus,	binsenartige	4	Aug.	bläulich	**	2
2140	— laevigatus,	glattblättrige	5	Spt.	blau	**	2
1543	— laevis,	ebene	$5\frac{1}{2}$	Aug. Spt.	weiß	**	2
1193	— lanceolatus,	Lanzettförmige	4	Spt.	weiß	**	2
379	— linarifolius,	leinkrautblättrige	$1\frac{1}{2}$	Spt. Oct.	lilla	**	4
1233	— longifolius,	langblättrige	6	Aug.	weiß	**	2
804	— lucidus,	glänzende	$2\frac{1}{2}$	Spt. Oct.	weiß u. roth	**	4
975	— macrophyllus,	großblättrige	2	Aug.	bläulich	**	2
825	— magnificus,	große prachtvolle (neue)	3	Oct. Nov.	violett	**	8
287	— miser,	kurzgestrahlte	$2\frac{3}{4}$	Spt. Oct.	weiß u. roth	**	2
945	— multiflorus,	vielblütige	5	Spt. Oct.	weiß	**	2
1207	— mutabilis,	veränderliche	6	Aug. Spt.	weiß u. roth	**	3
1095	— novae Angliae,	Neu=Englische violette	8	Spt. Oct.	violett	**	3
1829	— — —	— — purpurne	7	Oct.	purpurfarbig	**	4
1690	— — —	— — rosenfarbige	6	Spt. Oct,	rosenroth	**	4
1432	— novi Belgii,	Neu=Holländische	4	Aug.	lilla	**	2
2122	— paludosus,	Sumpfliebende	4	Aug.	bläulich	**	2
1049	— paniculatus,	rispenförmige	4	Spt. Oct.	röthlich	**	2
1422	— patens,	abstehende	4	Spt.	weißröthlich	**	2
1494	— pendulus,	hangende	4	Spt.	weißröthlich	**	2
1449	— praecox,	frühblühende	2	Jul.	bläulich	*	2
1228	— punctatus,	punctirtblättrige	5	Spt. Oct.	blau	**	2
1268	— puniceus,	braunrothstängliche	4	Spt.	lilla	**	2
1260	— purpurascens,	purpurfarbigstängliche	5	Aug. Spt.	blau	**	2
894	— pyrenaicum,	Pyrenäische	$2\frac{1}{4}$	Aug.	blauröthlich	**	3
1498	— ramosissimus,	sehr zweigige	5	Spt. Oct.	röthlich	**	2
1771	— recurvatus,	zurückgekrümmte	4	Aug. Spt.	röthlich	**	2
2091	— salicifolius,	Weidenblättrige	6	Nov.	blaßröthlich	**	2
1791	— secundus,	einseitigblühende	$7\frac{1}{2}$	Oct. Nov.	lilla	**	3
1613	— serotinus,	Im November blühende	8	Nov.	violett	**	4
1787	— Sibiricus,	Sibirische	$2\frac{1}{4}$	Aug. Spt.	lilla	**	4
1774	— spectabilis,	ansehnliche	$2\frac{1}{2}$	Aug. Sptc	blau	**	4
1073	— sphacellatus,	rundförmige	$3\frac{3}{4}$	Aug. Spt.	blau	**	2
1021	— tardiflorus, flore rubro,	langsam blühende, rothe	4	Oct.	röthlich	**	2
1103	— tardiflorus, fl. violaceus,	— — violette	8	Oct. Nov.	violett	**	3
1597	— tenuifolius,	schmalblättrige	$5\frac{1}{2}$	Spt. Oct.	weißröthlich	**	3
1168	— Tradescanti,	Tradeskantische	6	Spt.	röthlich	**	2
1816	— trinervius,	dreinervige	5	Spt. Oct.	blau	**	2
1713	— Tripolium,	Meer	$4\frac{1}{2}$	Spt.	weißröthlich	**	2
1410	— umbellatus,	Doldenförmige	2	Aug.	lilla	**	2
1403	— undulatus,	Wellenförmige	5	Oct.	helle lilla	**	2
962	— versicolor,	bunte	4	Aug. Spt.	weiß u. roth	**	2
	Astragalus, XVII. Cl. 4 Ordn.	**Tragant**					
2114	— hypoglottis,	rother	2	Jul. Aug.	purpurroth	*	2
	Astrantia, V. Cl. 2. Ordn.	**Astranzie.**					
981	— major,	große	2	Aug.	graugrün	**	2
	Atragene, XIII. Cl. 6 Ordn.	**Doppelblume.**					
512	— alpina,	♄ Alpen	6	Jun.	gelblich	*	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen..		gGr.
	Bellis, XIX. Cl. 2. Ordn. Maßlieben.						
2594	— perennis, fl. pleno albo,	Marienblume, Tausendschönchen	$\frac{1}{4}$	Mz. Ap. Jun.	weiß	**	1
2595	— — fl. pl. fistul. alba,	— röhrigstrahliche	$\frac{1}{4}$	- - -	weiß	**	1
2596	— — fl. pl. astrorubra,	— — —	$\frac{1}{4}$	- - -	dunkelroth	**	1
2597	— — fl. pl. carnea,	— — —	$\frac{1}{4}$	- - -	fleischfarbig	**	2
2598	— — fl. pl. fuscus-rubra,	— — —	$\frac{1}{4}$	- - -	braunroth	**	1
1599	— — fl. pl. rosea,	— — —	$\frac{1}{4}$	- - -	hellroth	**	1
2600	— — fl. pl. rubra,	— — —	$\frac{1}{4}$	- - -	roth	**	1
2601	— — fl pl. macul.	— buntscheckige	$\frac{1}{4}$	- - -	weiß u. roth	**	2
2602	— — fl. pl. mutab.	— veränderliche von weiß in roth	$\frac{1}{4}$	- - -	weiß dann roth	**	2
2603	— — fl. pl. pallida,	— flachstrahl. blasse	$\frac{1}{4}$	- - -	blaßröthlich	**	2
2604	— — fl. pl. plumosa alba,	— gefiedertblühende	$\frac{1}{4}$	- - -	weiß	**	2
2605	— — fl. pl. prolifera alba,	— mit kleinen Blumen um die Hauptblume	$\frac{1}{2}$	- - -	weiß	**	3
2606	— — fl. pl. prolifera rubr.	— — —	$\frac{1}{2}$	- - -	roth	**	3
2607	— — fl. pl. striata,	— buntgestreifte		- - -	roth u. weiß	**	2
	Berberis, VI. Cl. 1. Ordn. Berberitze, Sauerd.						
67	— sibirica,	♄ Sibirische, niedrige	4	Mai	gelb	*	6
5003	— canadensis,	♄ Canadische	10	Mai Jun.	gelb	**	3
5069	— vulg fructu mag.	♄ gemeine großbeerige	10	Mai	gelb	**	2
5013	— sine nucleo,	♄ ohne Saamenkerne	10	Mai Jun.	gelb	**	4
	Betonica, XIV. Cl. 1. Ordn. Betonie.						
2118	— hirsuta,	zottige	2	Jul.	roth	*	2
1239	— officinalis,	braune	2	Jun. Jul.	roth	*	2
1068	— orientalis,	Türkische	$1\frac{1}{2}$	Jun.	roth	†	2
566	— stricta,	geradaufwachsende	$2\frac{1}{2}$	Jul.	roth	**	3
	Betula, XXI. Cl. 4. Ordn. Birke.						
5277	— brocembergensis,	♄ Brockenbergbirke	6	Mai	gelbbräunl.	*	6
1293	— humilis minimus,	♄ niedrigste, kleinste	1	Mai	gelbbräunl.	*	12
5139	— Islandica,	♄ Grönländische	6	Mai	gelbbräunl.	*	4
5015	— nana,	♄ Zwergbirke	4	Mai	gelbbräunl.	*	8
	Bignonia, XIV. Cl. 2. Ordn. Trompetenblume.						
5516	— radicans,	Λ♄ rankende	8	Aug. Spt.	scharlachroth	**	8
	Boltonia, XIX. Cl. 2. Ordn. Boltonie.						
1189	— glastifolia,	graugrünblättrige	7	Oct.	weißröthlich	**	4
	Bulbocodium, VI. Cl. 3. Ordn. Lichtblume.						
491	— vernum,	♎ Frühlings	$\frac{1}{4}$	März	purpurroth	**	12
	Buphthalmum, XIX. Cl. 2. Ordn. Rindsauge.						
50	— cordifolium,	herzblättriges	4	Jul. Aug.	gelb	**	4
856	— grandiflorum,	großblumiges	2	Jun. Aug.	gelb	**	2
1166	— helianthoides,	Sonnenblumenartiges	5	Aug. Spt.	gelb	**	3
978	— salicifolium,	weidenblättriges	2	Jul.	gelb	**	4
	Bupleurum, V. Cl. 2. Ordn. Hasenöhrchen.						
966	— longifolium,	langblättriges	3	Jun.	gelb	†	2
	Buxus, XXI. Cl. 4. Ordn. Buxbaum.						
5014	— arborescens,	♄ baumartiger	7	Mai	gelblich	**	6
1013	— — fol. aur. var.	♄ — gelbgestreiftblättriger	5	Mai	gelblich	**	8
1849	— — fol. argenteo limbo,	Baumartiger, weißeingefaßtblättriger	5	Mai	gelblich	**	6
1844	— — fol. aur. limbo,	— gelbeingefaßtblättriger	5	Mai	gelblich	**	6
5558	— — sempervirens,	niedriger zu Einfassungen	$\frac{1}{2}$	Mai	gelblich	*	1

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Cacalia, XIX. Cl. 1. Ordn. **Pestwurz.**							
1167	hastata	Spießförmige	5½	Aug.		weißgelb	†	2
1749	— saracenica	Saracenische	5½	Aug.	Spt.	gelb	†	2
	Caltha, XIII. Cl. 6. Ordn. **Dotterblume.**							
982	— palustris, fl. pl.	Sumpf gefüllte	1	Apr.	Mai	gelb	**	4
2564	— — fl. simpl.	— einfache	1	Apr.	Mai	gelb	*	2
	Calycanthus, XII. Cl. 7. Ordn. **Kelchblume.**							
5155	— floridus,	♄ ∧ Gewürzstrauch	5	Mai	Jun.	schwarzbraun	**	16
	Campanula, V. Cl. 1. Ordn. **Glockenblume.**							
602	— bononiensis,	Bolognesische	2¾	Jul.		blau	**	2
213	— caespitosa,	Rasen	¼	Jul.		blau	**	2
1611	— Calcitrapa,	Sterndistelartige	2	Jul.		blau	**	4
318	— carpatica,	Carpathische	½	Jul.		dunkelviolett	**	4
80	— cerficaria,	♂ ♃ Hirsch	3½	Jun.	Jul.	blau	*	2
949	— glomerata,	Knäulförmige	2	Jun.		blau	**	2
711	— latifolia,	breitblättrige	2½	Jul.		purpurblau	**	2
153	— Medium	♂ Viole Marianne	3	Jul.		blau u. weiß	**	2
361	— nitida, fl. caerul.	glänzendblättrige	1	Jul.		blau	**	4
592	— — fl. caesia,	— —	1	Jul.		blaßbläulich	**	3
163	— panonica,	♂ Ungarische	1½	Jun.		blau	**	2
328	— patula,	ausgebreitete	1¼	Aug.		blau	**	2
396	— persicifolia, fl. pl.	Pfirschblättr. gefüllte	3	Jul.		weiß	**	3
513	— — fl. pl.	— —	3	Jul.		blau	**	3
1744	— — fl. simpl.	— einfache	3	Jun.	Jul.	weiß	**	2
583	— — fl. simpl,	— —	3	Jun.	Jul.	blau	**	2
1509	— Rapunculus,	♂ Rapunzel	3	Jun.		blau	*	2
1173	— rotundifolia,	rundblättrige	3	Aug.		blau	**	2
1091	— salicifolia,	Weidenblättrige	4	Jul.		blau	**	2
847	— —	— —	4	Jul.		weiß	**	2
75	— sibirica,	♂ Sibirische	1½	Jun.	Jul.	blau	*	2
154	— thyrsoidea,	♂ spitzstraußblütige	1¼	Jun.	Jul.	weiß	**	3
697	— Trachelium, fl. pl.	Nesselblättrige gefüllte	3	Jul.		blau	**	4
565	— — fl. pleno,	— — —	3	Jul.		weiß	**	3
1182	— — fl. simpl.	— — einfache	3½	Jul.	Aug.	blau	**	2
	Cardamine, XV. Cl. 2. Ordn. **Schaumkraut.**							
1527	— pratensis,	Wiesen	1¼	Mai		röthlich	*	2
	Carduus, XIX. Cl. 1. Ordn. **Distel.**							
1032	— candicans,	hellgrünblättrige	5	Jul.	Aug.	roth	†	2
1587	— serratuloides,	schartenartige	3	Jun.	Aug.	röthlich	†	2
	Carlina, XIX. Cl. 1. Ordn. **Eberwurzel.**							
73	— acaulis,	stengellose	¾	Jul.	Aug.	weiß	**	4
196	— caulescens,	gestengelte	1½	Aug.		weiß	**	4
	Cassia, X. Cl. 1. Ordn. **Kassie.**							
1219	— marilandica,	Americanische	5	Aug.	Spt.	gelb	**	4
	Celastrus, V. Cl. 1. Ordn. **Baumwürger.**							
5175	— scandens,	♄ kletternder	16	Mai	Jun.	gelb	†	
	Centaurea, XIX. Cl. 1. Ordn. **Flockenblume.**							
1825	— alpina,	Alpen	2	Mai	Jun.	blau	**	2
59	— atropurpurea,	dunkelpurpurne	5	Jul.		dunkelpurpur	**	3
898	— babylonica,	Babylonische	1½	Jun.		blau	**	4
1488	— Centaureum,	Tausendgüldenkraut	4	Jul.	Aug.	rothbraun	†	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Centaurea, XIX. Cl. 1. Ordn. Flockenblume.							
1333	— coriacea,	lederartige	4	Jul.	Aug.	rothbraun	*	2
1250	— glastifolia,	Waidblättrige	2½	Jul.		gelb	*	4
955	— Jacea,	gemeine	4	Aug.		roth	†	2
123	— macrocephala,	großköpfige	4	Jul.		gelb	**	4
1206	— montana,	Berg=	2	Mai	Jun.	blau	**	3
1764	— nigra,	schwarzstänglige	3½	Jul.	Aug.	roth	†	2
158	— paniculata,	♂ geriste	6	Jul.	Aug.	rothbraun	*	2
1086	— pectinata,	Kammförmige	3	Jul.		roth	*	2
967	— phrygia,	phrygische	2	Jul.		roth	†	2
1109	— reflexa,	gedrehete	2½	Aug.		gelb	*	2
1057	— scabiosa,	Eisenwurzel	3	Jul.		braunroth	†	2
1976	— sibirica,	Sibirische	3½	Jul.	Aug.	roth	†	2
1270	— splendens,	glänzende	4½	Jul.	Aug.	roth	*	4
1752	— Stoebe,	weißgraue	5	Jul.	Aug.	roth	*	2
	Cerastium, X. Cl. 4. Ordn. Hornkraut.							
5657	— arvense,	ackerliebendes	¾	Mai	Jun.	weiß	*	2
610	— latifolium,	breitblättrig	1	Mai	Jun.	weiß	†	2
1490	— strictum,	steifes	¾	Mai	Jun.	weiß	*	2
965	— tomentosum,	filziges	1	Jun.		weiß	**	2
	Chelidonium, XIII. Cl. 1. Ordn. Schöllkraut.							
118	— Glaucium,	♂∧ Mohn gehörnter	2	Jun.	Jul.	gelb	*	2
150	— —	♂∧ — —	2	Jun.	Jul.	orange	**	3
4	— — corniculat.	♂∧ — rother	2	Jun.	Jul.	roth	**	3
1418	— majus, fl. pleno,	großes gefülltes	3	Jun		gelb	*	2
	Chelone, XIV. Cl. 2. Ordn. Schildkröte.							
1271	— obliqua, fl. albo,	schiefe	2½	Aug.		weiß	**	2
1043	— — fl. purpureo,	—	2½	Aug.		purpurroth	**	2
614	— glabra,	glatte	4	Aug.		weiß	**	2
	Chrysanthemum, XIX. Cl. 2. Ordn. Wucherblume.							
1094	— achilleae,	garbenartige	1½	Jul.	Aug.	weiß	**	2
455	— alpinum,	Alpen	1¼	Jul.		weißröthlich	**	3
1147	— corymbosum,	Nordische	3	Jul.		weiß	*	2
143	— Leucanthemum,	Kronige	3	Jun.	Jul.	weiß	**	2
1951	— millefoliatum,	Schaafgarbige	2	Jun.	Jul.	weiß	**	2
310	— montanum,	bergliebende	1¼	Jul.		weißröthlich	**	2
1515	— pinnatifidum,	geschlitztblättrige	4	Jul.	Aug.	weiß	*	2
	Chrysocoma, XIX. Cl. 1. Ordn. Goldhaar.							
1692	— biflora,	zweiblumiges	2½	Aug.		gelb	*	2
1010	— graminifolia,	Grasblättriges	3½	Aug.	Spt.	gelb	*	2
1027	— Linosyris,	Leinblättriges	3	Spt.		gelb	**	2
	Cimicifuga, XIII. Cl. 4. Ordn. Wanzenkraut.							
1353	— foetida,	stinkendes	5	Jun.		gelb	†	2
	Clematis, XIII. Cl. 6. Ordn. Waldrebe.							
182	— crispa,	krause	6	Jul.	Aug.	weißröthlich	**	6
618	— erecta,	aufrechte	5	Jun.	Jul.	weiß	**	2
5097	— glauca,	♄ Meergrüne	8	Aug.		gelb	†	2
1146	— integrifolia,	♄ ganzblättrige		Jul.	Aug.	blau	**	4
5136	— orientalis,	♄ Levantische	8	Aug.		blaßgelb	†	2
1311	— viorna,	♄ glockenblütige	8	Jul.	Aug.	braunroth	**	6
5228	— virginiana,	♄ Virginische	10	Aug.		weiß	**	4
5210	— vitalba,	♄ gemeine	8	Aug.		weiß	†	2
5101	— viticella,	♄ Italienische blaue	8	Jul.	Aug.	purpurblau	**	4
1220	— —	♄ — rothe	8	Jul.	Aug.	purpurroth	**	6
1760	— — flore pleno,	♄ — gefülltblühende	8	Aug.	Spt.	grauröthlich	**	8

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Clethra, X. Cl. 1. Ordn. Else.							
5096	— alnifolia,	♄ erlenblättrige	6	Jul.	Aug.	weiß	**	8
	Cnicus, XIX. Cl. 1. Ordn. Kratzdistel.							
2124	— centauroides,	flockenblumenartige	5	Aug.		purpurroth	†	2
1535	— monspessulanus,	Montpellierische	5	Aug.		roth	†	2
2001	— tuberosus,	knollige	6	Jul.		roth	†	2
	Colchicum, VI. Cl. 3. Ordn. Zeitlose.							
407	— agrippinae,	♎ Agrippinische	½	Spt.	Oct.	purpurfleckig	**	6
459	— autumnale, fl. pl.	♎ Herbst, mehrere Sorten gefüllte	½	Spt.	Oct.	verschieden	**	4
378	— — fl. simpl.	♎ — — — einfache	½	Spt.	Oct.	verschieden	**	2
788	— montanum,	♎ bergliebende	½	Oct.		purpur	**	4
	Collinsonia, II. Cl. 1. Ordn. Collinsonie.							
2079	— canadensis,	Canadische	3	Aug.		weißgelblich	†	2
	Colutea, XVII. Cl. 4. Ordn. Blasenstrauch.							
5152	— arborescens,	♄ baumartiger	6	Jun.		gelb	**	3
5005	— cruenta oriental.	♄ rothblühender	6	Jun.	Jul.	röthlich	**	6
	Convallaria, VI. Cl. 1. Ordn. Maiblume.							
429	— bifolia,	zweiblättrige	½	Mai	Jun.	weiß	†	1
1732	— latifol grandifl.	breitblättrige, großblumige gef.	2	Mai		weiß	**	4
5546	— majalis odorata fl. simpl.	Mai wohlriechende einfache	¾	Mai		weiß	**	1
837	— — odor. fl. carn.	— — — —	¾	Mai		fleischfarbig	**	2
1899	— — — fl. roseo,	— — — —	¾	Mai		hellroth	**	2
1397	— — — fl. rubro,	— — — —	¾	Mai		roth	**	2
1894	— — — fl. alb. pl.	— — gefüllte	¾	Mai		weiß	**	4
1427	— — fl. intus rubro pleno,	— — zweifarbige	¾	Mai		weiß u. roth	**	5
1738	— multiflora,	vielblütige	2	Mai	Jun.	weiß	**	4
1743	— — grandiflora,	— großblumige	2	Mai	Jun.	weiß	**	4
603	— polygonat. fl. pl.	Salomonssiegel, wohlr. gef,	1	Mai	Jun.	weiß	**	4
654	— — fl. simpl.	— — — einfache	1	Mai	Jun.	weiß	**	2
1382	— — fl. multiflori,	— — — vielblütige	1	Mai	Jun.	weiß	**	3
145	— racemosa,	traubentragende	3	Jun.		weiß	*	2
812	— verticillata,.	quirlförmige	2	Jun.		weiß	*	2
	Conyza, XIX. Cl. 2. Ordn. Dürrwurz.							
1044	tahpsoides,	königkerzenartige	3	Spt.		gelb	†	2
	Coreopsis, XIX. Cl. 3. Ordn. Wanzenblume.							
1701	— alternifolia,	wechselblättrige	8	Aug.	Spt.	gelb	**	3
1107	— altissima,	höchste	9	Aug.	Spt.	gelb	**	4
1065	— auriculata,	geöhrte	4	Aug.	Spt.	gelb	**	3
1519	— coronata?	gekrönte	4	Aug.		gelb	**	3
1439	— lanceolata,	Lanzettförmige	5	Aug.		gelb	**	3
649	— tenuifolia,	zartblättrige	2	Jul.		gelb	**	3
1135	— tripteris,	dreiflüglige	5	Spt.		gelb	**	2
2071	— — splendens,	glänzende mit purpurr. Stängel	9	Spt.		gelb	**	4
1979	— undulata,	Wellenförmige	7	Spt.		gelb	**	2
1098	— verticillata,	quirlförmige	3	Aug.		gelb	**	2
	Cornus, IV. Cl. 1. Ordn. Hartriegel.							
5172	— alba, foliis varieg.	♄ weißer scheckiger	10	Jun.		weiß	**	6
5064	— alternifolia,	♄ wechselblättriger	12	Mai	Jun.	weiß	**	4
5224	— Belgica,	♄ Niederländischer	16	Jun.		weiß	*	4
5270	— circinata,	♄ rundblättriger	8	Jun.		weiß	*	3
5182	— mascula,	♄ Körnelkirsche	8	März	April	gelb	*	4
5283	— paniculata,	♄ gerifter	8	Jul.		weiß	†	2
5059	— sanguinea,	♄ rother	12	Jun.	Jul.	weiß	†	2
5253	— sericea,	♄ blaubeeriger	10	Aug.		weiß	†	3

b 2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Coronilla, XVII. Cl. 4. Ordn. Kronwicke.							
2103	— coronata,	gekrönte	1½	Jun.	Jul.	gelb	**	3
5117	Emerus,	♄ Scorpions	5	Jun.		gelb	**	4
	Crataegus, XII. Cl. 2. Ordn. Hagedorn.							
5124	— coccinea,	♄ scharlachrother	16	Mai.		weiß	**	6
5127	— oxyacantha,	♄ gemeiner Weißdorn	8	Jun.		weiß	*	2
	Crepis, XIX. Cl. 1. Ordn. Pippau.							
1839	— sibirica,	Sibirischer	4	Jun.	Jul.	gelb	**	2
	Crocus, III. Cl. 1. Ordn. Safran.							
2565	— sativus,	♃ Aechter, oder Herbst	½	Oct.		blau	**	2
2543	— vernus,	♃ Frühlings, vielerlei Farben	½	Mrz.		verschieden	**	1
	Crotalaria, XVI. Cl. 6. Ordn. Klapperschote.							
177	— caeruleo,	blaue	2	Jun.	Jul.	blau	**	6
	Cucubalus, X. Cl. 3. Ordn. Taubenkropf.							
1600	— Behen,	aufgeblasener	2	Jun.		weiß	†	2
1739	— fimbriatus,	gefranzte	3½	Jun.	Jul.	weiß	*	2
	Cupressus, XXI. Cl. 9. Ordn. Cypresse.							
5010	— thyoides,	♄ weiße Ceder	10	Mai		grünlich	*	12
	Cynoglossum, V. Cl. 1. Ordn. Hundszunge.							
192	— cheirifolium,	♂ Levkojenblättrige	1	Jun.	Jul.	purpurroth	*	2
1159	— omphaloides,	Frühlings, groß Vergißmeinnicht	1	April	Mai	himmelblau	**	2
2119	— pictum,	♂ bunte	2	Jul.		blaßblau	*	2
	Cytisus, XVI. Cl. 4. Ordn. Geißklee.							
35	— austriacus,	♄ Oesterreichischer	2¾	Aug.		gelb	**	8
1651	— capitatus,	köpfiger	2¾	Jul.	Aug.	gelb	**	2
1577	— hirsutus,	steifborstiger	2¾	Jul.	Aug.	gelb	**	2
5504	— Laburnum,	♄ Bohnenbaum	12	Mai	Jun.	gelb	**	2
5183	— nigricans,	♄ schwärzlicher	5	Jun.		gelb	**	4
1390	— purpureus,	♄ purpurfarbiger	2	Mai	Jun.	purpurroth	**	4
5102	— sessilifolius,	♄ Italienischer	4	Jun.		gelb	**	4
	Daphne, VIII. Cl. 1. Ordn. Kellerhals.							
1130	— mezereum,	♄ Seidelbast, Pfefferbaum	3	Merz	April	roth	**	4
	Delphinium, XIII. Cl. 3. Ordn. Rittersporn.							
1318	— aconiti,	Eisenhutartiger	9	Jul.		blau	**	4
1148	— altissimum,	höchster vielzweigiger	11	Jul.		blau	**	4
1495	— altramarium,	Meerstrandiger	7	Jun.		blau	**	4
2174	— caelicolorum,	himmelbläulicher	6	Jun.		blaßbläulich	**	3
1638	— conicum,	kegelförmiger	7	Jul.		blau	**	4
1705	— elatum, fusc. caer.	hoher dunkelblauer	9	Jul.		dunkelblau	**	4
1055	— — caeruleum,	— hellblauer	6	Jun.		hellblau	**	3
1822	— — caerulescens,	bläulicher	8	Jul.		bläulich	**	3
207	— — flore pleno,	gefülltblumiger	3	Jun.	Jul.	glänzendblau	**	8
1090	— — laciniatum,	zerrissenblättriger	7½	Jul.		blau	**	3
1325	— — spicatum.	zweigloser, geährter	3	Aug.		dunkelblau	**	4
1720	— exaltatum,	Americanischer	8	Jul.		blau	**	4
1585	— flexicaulis,	gebogenstänglicher	6	Jun.		blau	**	3
1826	— formosum,	schönwuchsiger	8	Jul.		blau	**	4
101	— grandiflorum,	großblumiger	3	Jun.	Jul.	hellblau	**	6
753	— — fl. pleno,	— gefüllter	3½	Jul.		dunkelblau	**	8
987	— hirsutum,	zottiger	10	Jul.		blau	**	4
2004	— intermedium,	mittlerer	5	Jul.		blau	**	3

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Delphinium, XIII. Cl. 3. Ordn. Rittersporn.							
941	— monophyllum,	einblättriger	8	Jul.		blau	**	4
553	— nanum,	Zwerg	3½	Jul.		blau	**	4
1972	— peregrinum?	fremder	7	Jul.		blau	**	3
1294	— purpurascens,	purpurstänglicher	7	Jun.		blau	**	4
1124	— urticaefolium,	Nesselblättriger	9	Jul.		blau	**	4
	Dianthus, X. Cl. 2. Ordn. Nelke.							
638	— alpinus,	Alpen	$\frac{15}{12}$	Mai		roth	*	2
63	— barbatus,	Bart	2	Jun.	Jul.	verschieden	**	2
842	— caesius,	graublättrige	1	Jun.		roth	**	2
883	— carthusianorum,	Karthäuser	2	Jul.	Aug.	verschieden	**	2
2568	— Caryophyllus flore pleno,	Garten-, gefüllte	3	Jun.	Jul.	verschieden	**	2
2569	— — fl. simpl.	— einfache	3	Jun.	Jul.	verschieden	**	1
2566	— plumarius, fl. pl.	Feder, gefüllte	1¼	Jun.	Jul.	verschieden	**	2
20	— — fl. simpl.	— einfache	1¼	Jun.	Jul.	verschieden	**	1
868	— serotinus,	spätblühende	3	Spt.		roth	**	2
	Dictamnus, X. Cl. 1. Ordn. Diptam.							
43	— albus,	weißblumiger	3	Jun.		weiß	**	2
104	— —	purpur	3	Jun.		purpurroth	**	3
	Digitalis, XIV. Cl. 2. Ordn. Fingerhut.							
106	— ambigua,	Ockergelber	2½	Jun.	Jul.	gelb	**	2
78	— feruginea,	♂ rostfarbiger	4	Jul.	Aug.	rostfarbig	**	4
151	— lanata,	♂ wolliger	3	Jul.		gelb	**	3
1106	— lutea,	kleiner blaßgelber	2	Jul.	Aug.	gelb	**	2
1966	— minor,	niedriger	2	Jun.	Jul.	gelb	**	2
2005	— parviflora,	kleinblütiger	3	Jul.		gelb	*	2
152	— purpurea,	♂ purpurrother	4	Jun.	Jul.	roth u. weiß	**	2
	Dioscoria, XXII. Cl. 6. Ordn. Yamswurzel.							
327	— villosa,	zottige	10	Aug.		grüngelblich	†	4
	Dodecatheon, V. Cl. 1. Ordn. Götterblume.							
54	— Meadia,	Virginische	1½	Mai		roth, gelb rc.	**	8
	Doronicum, XIX. Cl. 2. Ordn. Gemsenwurz.							
2125	— orientale,	morgenländische	2	Mai = Aug.		gelb	**	4
586	— pardalianches,	gewöhnliche	2	Mai = Aug.		gelb	**	2
	Dracocephalum, XIV. Cl. 1. Ordn. Drachenkopf.							
2083	— austriacum,	Oesterreichischer	6	Jun.	Jul.	lilla	**	2
1974	— nutans,	nickender	4	Jun.	Jul.	blau	*	2
991	— ruyschiana,	Schwedischer	2	Jun.		blau	**	3
1183	— sibiricum,	Sibirischer	3½	Jul.		blau	**	2
112	— virginicum,	Virginischer	3	Aug.		roth	**	4
	Echinops, XIX. Cl. 5. Ordn. Kugeldistel.							
1706	— Ritro,	kleine glattblättrige	7	Aug.		blau	**	2
6	— sphaerocephalus,	große genetzte	7	Jul.	Aug.	weiß	**	2
	Echium V. Cl. 1. Ordn. Natterkopf.							
9	— vulgare,	♂ gemeiner	4	Jun.	Jul.	blau	**	2
	Empetrum, XXII. Cl. 3. Ordn. Rauschbeere.							
1344	— nigrum,	♄ schwarze	1	April	Mai	weißlich	†	4
	Ephedra, XXII. Cl. 12. Ordn. Roßschwanz.							
2611	— distachya,	♄ Europäischer	1½	Jun.		?	†	4

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Epilobium, VIII. Cl. 1. Ordn. Weidenröschen.						
120	— angustissimum,	rosmarinblättriges	3	Aug.	roth	**	4
179	— glasorides,	schönstes	1½	Jul.	purpurroth	**	4
215	— hirsutum fol. var.	zottiges buntes	5	Jul. Aug.	roth	**	4
	Epimedium, IV. Cl. 1. Ordn. Bischofsmütze.						
2010	— alpinum,	Alpen	1¼	Mai	gelb	*	2
	Epipactis, XX. Cl. 1. Ordn. Stumpfwurz.						
499	— latifolia,	breitblättrige	1½	Jul.	weiß	**	4
	Erica, VIII. Cl. 1. Ordn. Heide.						
415	— herbacea,	V ♄ krautartige frühe	¼	Febr. = Apr.	röthlich	**	8
876	— tetralix,	♄ Sumpfheide	¾	Jul. Aug.	röthlich	**	4
1056	— vulgaris,	♄ gemeine	1	Jul. Aug.	purpurröthlich	**	2
	Erigeron, XIX. Cl. 2. Ordn. Flöhkraut.						
102	— purpureum,	♂ purpurrothes	1½	Jun. Jul.	purpurröthlich	**	2
	Eryngium, V. Cl. 2. Ordn. Mannstreue.						
1084	— planum,	flachblättrige	4½	Aug.	stahlblau	**	2
	Erythronium, VI. Cl. 1. Ordn. Hundszahn.						
353	— Dens canis	♉ gewöhnlich drei Sorten	¼	März Apr.	verschieden	**	4
	Eupatorium, XIX. Cl. 1. Ordn. Walddosten.						
2070	— ageratoides,	Balsamleberkrautige	5	Aug.	weiß	*	4
1236	— cannabinum,	hanfartige	4	Aug. Spt.	röthlich	*	2
796	— humile,	niedrige	2¾	Aug. Spt.	braunroth	**	4
1388	— purpureum,	purpurrothe	5	Spt.	purpurbraun	**	4
1272	— urticaefolium,	Nesselblättrige	4	Aug.	weiß	**	3
	Euphorbia, XI. Cl. 3. Ordn. Wolfsmilch.						
1727	— dulcis,	süße	1	Mai Jun.	gelb	†	2
2134	— epithymoides,	flachsseidenartige	¾	Jun. Jul.	röthlich	†	2
	Evonymus, V. Cl. 1. Ordn. Pfaffenhütchen.						
5047	— americanus	♄ Americanischer	8	Jun.	weiß	*	4
5231	— europaeus,	♄ Europäischer	12	Jun.	gelblich	*	2
5203	— hungaricus, ?	♄ Ungarischer	10	Jun.	weiß	*	4
5252	— latifolius,	♄ breitblättriger	6	Jun.	röthlich	**	6
5255	— pannonicus, ?	♄ Pannonischer	12	Jun.	weiß	*	4
5180	— verrucosus,	♄ warziger	5	Mai Jun.	braun	*	5
	Fagus, XXI. Cl. 8. Ordn. Buche.						
5178	— sylvatica atropurpurea,	Blutbuche	30	Mai Jun.	grünlich	**	12
	Ferraria, XVI. Cl. 1. Ordn. Ferraria.						
2576	— pavonia tigridia,	Λ ♎ Pfauenartige	1½	Jul. Aug.	roth gefleckt	**	12
	Fragaria, XII. Cl. 5. Ord. Erdbeere.						
2570	— caroliniana,	Karolinische	1	Mai Jun.	weiß	*	1
989	— chiloensis,	Chilische Riesen=	1	Mai Jun.	weiß	*	1
2571	— elatior,	Garten=, gewöhnliche große	1	Mai Jun.	weiß	*	1
1036	— — fruct. albus,	— mit weißer Frucht	1	Mai Jun.	weiß	*	1
1955	— — fruct. viridi,	— mit grüner Frucht	1	Mai Jun.	weiß	*	1
2572	— grandiflora,	Ananas, große	1	Mai Jun.	weiß	*	1
1623	— monophylla,	einblättrige	1	Mai Jun.	weiß	*	1
2573	— moschata,	Muskateller	1	Mai Jun.	weiß	*	1
1161	— peregrina, ?	ausländische, die nicht ranket	¾	Jun.	weiß	**	1

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Fragaria, XII. Cl. 5. Ordn.	Erdbeere.					
2002	— semperflorens,	immertragende Monats=	¾	Mai = Aug.	weiß	*	1
1792	— vesca,	Wald	¾	Jun.	weiß	†	1
1920	— — flore pleno,	— gefülltblühende fruchttragende	¾	Jun.	weiß	**	2
1501	— virginiana,	Virginische frühe scharlachrothe	1	Mai	weiß	*	1
	Fritillaria, VI. Cl. 1. Ordn.	Schachblume.					
2544	— imperialis, flore luteo,	Ω Kaiserkrone, verschiedene Sorten	3	April Mai	gelb	**	6
2545	— — flore rubro,	Ω — verschiedene Sorten	3	April Mai	roth	**	4
1128	— — fol. argenteo var.,	Ω — mit weiß geschäckten Blätt.	3	April Mai	roth	**	12
1204	— — fol. aureo variegato,	Ω — mit gelb geschäckten Blätt.	3	April Mai	roth	**	8
1125	— — flore luteo pleno,	Ω — doppelte gelbe	3	April Mai	gelb	**	12
1180	— — flore rubr. pleno,	Ω — doppelte rothe	3	April Mai	roth	**	12
2516	— meleagris,	Ω Kibitzei, verschiedene Sorten	1½	April Mai	verschieden	**	3
	Fumaria, XVII. Cl. 1. Ordn.	Erdrauch.					
423	— bulbosa,	hohlwurzlicher	¾	Apr. Mai	rothbraun	**	2
66	— lutea,	gelber	1¼	Mai Jun.	gelb	*	2
77	— fungosa,	♂ kletternder	10	Jun. Jul.	röthlich	*	4
125	— spectabilis,	ansehnlicher	1½	Apr. = Jun.	roth u. gelb	**	4
	Galanthus, VI. Cl. 1. Ordn.	Schneeflöckchen.					
360	— nivalis, fl. pleno,	Ω gefülltblühendes	½	März	weiß	**	2
463	— — flore simpl.	Ω einfachblühendes	½	März	weiß	**	1
	Galega, XVII. Cl. 4. Ordn.	Geisraute.					
1080	— officinalis,	gewöhnliche rothe	3	Aug. Spt.	rothbläulich	**	2
998	— —	— weiße	3		weiß	**	2
1905	— orientalis,	morgenländische	3	Jun. Jul.	blau	**	2
	Galium, IV. Cl. 1. Ordn.	Labkraut.					
2052	— glaucum,	graugrünes	2	Jun. Jul.	weiß	†	2
2135	— linifolium,	flachsblättriges	2	Jul. Aug.	weiß	†	2
1100	— sylvaticum,	waldliebendes	4	Jul. Aug.	weiß	†	2
1234	— verum,	wahres	4	Jul. Aug.	gelb	*	2
	Gaura, VIII. Cl. 1. Ordn.	Prachtkerze.					
129	biennis,	♂ krautartige	8	Spt. Oct.	weißröthlich	**	3
	Genista, XVII. Cl. 4. Ordn.	Ginster.					
659	— humifusa,	♄ Λ Berg	1	Mai Jun.	gelb	*	4
5291	— sibirica,	♄ Sibirischer	6	Jul. Aug.	gelb	**	4
5122	— tinctoria,	♄ färbender	6	Jun. Aug.	gelb	**	4
	Gentiana, V. Cl. 2. Ordn.	Enzian.					
117	— acaulis,	großblumiger	½	Mai	blau	**	6
830	— asclepiadea,	Schwalbenwurzblättriger	1¼	Aug.	blau	*	2
948	— cruciata,	Kreuzblütiger	1½	Jul.	blau	*	2
205	— lutea,	gelbblühender	3	Jun. Jul.	gelb	**	6
651	— montana,	bergliebender	1½	Jul.	blau	*	2
37	— Pneumonanthe,	dreiblumiger	2½	Aug.	blau	**	4
860	— verna,	Frühlings	½	Mai	blau	**	6
	Georgina (*Dahlea*), XIX. Cl. 2. Ordn.	Georgine.					
2614	— speciosa,	prächtige, in vielerlei schönen Farben und Sorten	7	Aug. Spt.	prachtvoll	**	4
	Geranium, XVI. Cl. 5. Ordn.	Storchschnabel.					
889	— aconitifolium,	Eisenhutblättriger	1	Mai	weiß	*	2
670	— globosum,	Kuglicher	1½	Mai = Jun.	roth	*	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Geranium, XIV. Cl. 5. Ordn. Storchschnabel.							
1850	— lancasterense,	Pennsilvanischer	½	Jun.	Jul.	fleischfarbig	**	3
617	— lucidum,	glänzender	1	Jun.		roth	*	2
1144	— macrorhizum,	wohlriechender	1	Mai	Jun.	roth	**	3
1441	— nodosum,	knotiger	1½	Jun.		roth	†	2
996	— palustre,	Sumpf	3	Jul.	Aug.	roth	†	2
1237	— phaeum,	rothbrauner Alpen	2	Jun.		braun	†	2
1081	— pratense,	Wiesen	3	Jun.		blau	*	2
1740	— — flore varieg.	schäckiger	3	Jun.		bunt umig	**	3
1177	— — flore pleno,	gefülltblühender	4	Aug.		blau	**	4
954	— reflexum,	zurückgebogener	2½	Mai	Jun.	rothbraun	*	2
1314	— sanguineum,	Blutfarbiger	1½	Jun.		braunroth	*	2
556	— tuberosum,	knolliger	1	Mai	Jun.	roth	**	6
	Geum, XII. Cl. 5. Ordn. Meerwurz.							
2064	— montanum,	bergliebende	1	Mai		gelb	†	2
1401	— potentilloides,	Fingerkrautartige	¾	Mai		gelb	†	2
1737	— rivale	Wasserbenedicten	1½	Mai		röthlich	†	2
1022	— urbanum;	Nelkenwurz	1½	Mai		röthlich	†	2
	Gladiolus, III. Cl. 1. Ordn. Siegwurz.							
606	— communis	♃ gewöhnl. Schwertel	2½	Jul.		roth	**	2
	Gnaphalium, XIX. Cl. 2. Ordn. Ruhrkraut.							
862	— arenarium,	Sand=	1	Jul.		citronengelb	**	2
1129	— margaritaceum,	Perlfarbiges	2	Jul.	Aug.	weiß	**	2
	Gratiola, II. Cl. 1. Ordn. Gnadenkraut.							
1192	— officinalis,	ächtes	1½	Jul.		blaßröthlich	†	2
	Gypsophila, X. Cl. 2. Ordn. Gypskraut.							
466	— altissima,	höchstes	2½	Aug.		weiß	*	2
958	— saxifraga,	Nelkenartiges	½	Aug.		roth	*	2
	Halesia, XI. Cl. 1. Ordn. Halesie.							
5035	— tetraptera,	♄ vierflügeliche	8	Mai	Jun.	weiß	*	12
	Hedera, V. Cl. 1. Ordn. Epheu.							
5557	— helix,	♄ Europäischer	20	?		?	*	2
5520	— — fol. variegato,	♄ — buntschäckiger	12	?		?	**	6
	Hedysarum, XVII. Cl. 4. Ordn. Hahnenkopf.							
122	— canadense,	Canadischer	4	Jul.	Aug.	roth	**	4
1120	— Onobrychis,	Türkischer	3	Jun.	Jul.	rosenroth	**	2
	Helenium, XIX. Cl. 2. Ordn. Helenie.							
1275	- autumnale,	Herbst	5½	Aug.		gelb	**	2
1258	— minus,	niedrige	4	Aug.		gelb	**	4
	Helianthus, XIX. Cl. 3. Ordn. Sonnenblume.							
2087	— altissimus,	Höchste	12	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1741	— decapetalus,	zehnblättrige	8	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1299	— dodecapetalus,	zwölfblättrige	6	Spt.	Oct,	gelb	**	4
1102	— giganteus,	Riesengroße	10	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1546	— laevis,	glatte	6	Aug.	Spt.	gelb	**	3
1523	— macrophyllus,	großblättrige	7½	Spt.		gelb	**	3
1628	— mollis,	weichblättrige	6	Spt.	Oct.	gelb	*	2
1205	— multiflorus, fl. pl.	∧ vielblumige gefüllte	5	Jul.	Aug.	goldgelb	**	4
1264	— — flore simpl.	∧ - einfache	5	Jul.	Aug.	goldgelb	**	4
1648	— prostratus,	niedrigliegende gebogenstängliche	7	Aug.	Spt.	gelb	**	2
1907	— pubescens,	haarige	6	Aug.	Spt.	gelb	**	3

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Helianthus, XIX. Cl. 3. Ordn. **Sonnenblume.**						
20	— scaber,	scharfrauhe	6	Spt.	gelb	**	2
1937	— strumosus,	kröpfige	6½	Spt. Oct.	gelb	**	3
1053	— tracheliifolius,	Halskrautblättrige	7	Spt. Oct.	gelb	**	2
2577	— tuberosus,	knollige, Erdapfel	8	Oct. Nov.	gelb	*	1
	Helleborus, XIII. Cl. 7. Ordn. **Christwurz.**						
1322	— foetidus,	stinkende	1	März Apr.	grüngelblich	†	2
479	— hyemalis,	Winter-Christwurz	¼	Febr. März	gelb	**	2
1171	— niger,	ächte weißblumige	½	Jan.-März	weiß	**	3
1276	— viridis,	grüne	½	März Apr.	grün	†	2
	Hemerocallis, VI. Cl. 1. Ordn. **Taglilie.**						
1251	— flava,	wohlriechende	3	Jun. Jul.	citronengelb	**	2
1061	— fulva,	braunröthliche	4½	Jul.	braunroth	**	2
373	— — fol. variegat.	buntblättrige	4½	Jul.	roth	**	4
2141	— japonica,	Λ Japanische	2	Jun.	blaßblau	**	12
	Heracleum, V. Cl. 2. Ordn. **Heilkraut.**						
2138	— flavescens,	gelbliches	2	Jul. Aug.	blaßgelb	†	2
	Hesperis, XV. Cl. 2. Ordn. **Nachtviole.**						
2519	— matronalis,	♂ Frauenviole, einfache	3	Mai Jun.	roth	*	2
44	— tristis,	♂ wahre Nachtsriechende	2	Jun.	grau	**	2
	Heuchera, V. Cl. 2. Ordn. **Heuchere.**						
2137	— americana,	Americanische	1½	Mai Jun.	röthlich	†	2
	Hieracium, XIX. Cl. 1. Ordn. **Habichtskraut.**						
1266	— amplexicaule,	Stängelumfassendes	1½	Jun. Jul.	gelb	†	2
814	— aurantiacum,	pomeranzenfarbiges	2	Jun. Aug.	orange	**	3
1253	— cerinthoides,	Wachsblumformiges	1½	Jul.	gelb	*	2
1221	— dubium,	zweifelhaftes	5	Aug. Spt.	gelb	†	2
1236	— grandiflorum,	großblumiges	1½	Jun.	gelb	*	2
2136	— laevigatum,	glattes	2	Aug.	gelb	*	2
1675	— paniculatum,	rispenförmiges	3	Jun. Jul.	gelb	†	2
1327	— pilosum,	Haariges	1½	Jul.	gelb	*	2
1170	— pyrenaicum,	pyrenäisches	2½	Jun. Jul.	gelb	*	2
2050	— sabaudum,	breitblättriges	4½	Aug. Spt.	gelb	†	2
1259	— umbellatum,	Doldenförmiges	5	Aug. Spt.	gelb	*	2
1303	— venosum maculios.	Aderich und fleckiges	3	Jun.	gelb	**	3
	Hortensia (*Hydrang.*), XI. Cl. 3. Ordn. **Jap. Rose.**						
2613	— mutabil speciosa,	♄ Λ veränderliche prächtige	2	Jun. - Aug.	weiß u. roth	**	8
	Hyacinthus, VI. Cl. 1. Ordn. **Hyacinthe.**						
538	— botryoides, fl. alb.	♈ Trauben, weiße	¾	Apr. Mai	weiß	**	4
545	— — flore caerul.	♈ — blaue	¾	Apr. Mai	blau	**	4
349	— — fl. caerulesc.	♈ — bläuliche	1	April Mai	hellbläulich	**	4
449	— comosus,	♈ schopfige	1	Jun.	blau	**	4
382	— monstrosus,	♈ Feder	1	Jun.	blau	**	4
574	— muscari,	♈ Muscat	½	April Mai.	grünbräunlich	**	4
669	— non scriptus, flore albo,	♈ krull	¾	Mai	weiß	*	4
529	— — flore caerul.	♈ — blaue	¾	Mai	blau	**	4
680	— — fl. carneus.	♈ — röthliche	¾	Mai	fleischroth	**	4
2540	— orientalis, flore pleno,	♈ prächtige, gefüllte, viele Sorten und vielerlei Farben	1½	Mai	verschieden	**	4
2541	— — fl. simplici,	♈ — einfache, viele Sorten und vielerlei Farben	1½	Mai	verschieden	**	3

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen..		gGr.
	Hydrangea, X. Cl. 2. Ordn. Kehlknopf.							
5[illegible]56	— arborescens,	♄ Baumartiger	5	Jul.	Aug.	weißlich	*	4
	Hydrophillum, V. Cl. 1. Ordn. Rinnenblume.							
1835	— canadense	Canadische	1	Jul.		weiß	*	2
1224	— virginicum,	Virginische	1	Jul.		weiß	*	2
	Hyoscyamus, V. Cl. 1. Ordn. Bilsenkraut.							
673	— physaloides,	Schluttenartiges	1	April	Mai.	braun	*	3
1909	— scopolia,	glockenförmiges	1	April	Mai.	braun	*	4
	Hypericum, XVIII. Cl. 4. Ordn. Johanniskraut.							
1868	— androsaemum,	♄ Mannsblut	2	Jul.	Aug.	gelb	*	2
1296	— Ascyron.	Peterswurz	2¾	Aug.		gelb	**	4
1667	— calycinum,	♄ großblumiges	3	Aug.		gelb	**	4
1858	— canariense,	♄ Kanarisches	2½	Aug.		gelb	**	4
1356	— dubium,	zweifelhaftes	1	Jul.	Aug.	gelb	*	2
1050	— Kalmiatum,	♄ Kalmischer	3	Aug.		gelb	*	4
1114	— perforatum	durchlöchertes	3	Jul.	Aug.	gelb	†	2
5022	— prolificum,	♄ sprossendes	1½	Aug.	Spt.	gelb	**	4
111	— pulchrum,	schönes, zierliches	1½	Jul.		gelb	**	4
1643	— pyramidatum,	Pyramidenförmiges	3½	Aug.		gelb	**	4
	Hyssopus, XIV. Cl. 1. Ordn. Isop.							
2085	— Lophanthus,	Chinesischer	4	Aug.		weißröthlich	†	2
2612	— officinalis,	gewöhnlicher	1½	Jul.	Aug.	röthlich	†	1
	Jasione, V. Cl. 1. Ordn. Jasione.							
206	— montana,	♂ Schaafrapunzel	1½	Jul.	Aug.	blau	*	2
	Jasminum, II. Cl. 1. Ordn. Jasmin.							
5135	— fruticans,	♄ strauchartiger	6	Jun.		gelb	**	4
	Iberis, XV. Cl. 1. Ordn. Bauernsenf.							
527	— linifolia,	♂ ∧ Leinblättriger	1½	Mai	Jun.	weiß	**	3
1202	— sempervirens,	♄ immergrüner	1	Spt.	Oct.	weiß	**	3
	Ilex, IV. Cl. 4. Ordn. Stechpalme.							
5551	— aquifolium,	♄ ∧ Hülsedorn	3	Mai		weißröthlich	**	6
	Imperatoria, V. Cl. 2. Ordn. Meisterwurz.							
1304	— Ostruthium,	gemeine	2	Jun.		weiß	†	2
	Inula, XIX. Cl. 2. Ordn. Alant.							
963	— dysenterica,	Ruhr	1½	Aug.		gelb	*	2
374	— glandulosa,	drüsiger	1½	Jul.	Aug.	gelb	*	2
1995	Helenium,	wahrer	6	Jul.	Aug.	gelb	†	2
1442	— oculus Christi,	Christauge	2	Aug.	Spt.	gelb	*	2
1002	— salicina,	Weidenblättriger	1½	Jul.		gelb	*	2
1479	— suaveolens,	wohlriechender	2½	Aug.		gelb	*	2
705	— tortus,	gedreheter	1½	Jun.		gelb	**	3
	Iris, III. Cl. 1. Ordn. Schwerdtlilie.							
1337	— aphylla,	nacktstängliche	4	Jun.		lilla	**	2
1796	— constantinopolitana,	Türkische	4	Jun.	Jul.	weiß n. blau	**	4
332	— cristata,	Kammförmige	½	Mai		lilla	**	4
702	— dichotoma,	Gabelförige	3	Jun.		braun u. gelb	**	4
1169	— flexuosa,	gebogene	2	Jun.		lilla	**	3
2126	— florentina,	Violenwurzel	1½	Jun.	Jul.	weiß	**	2
1123	— germanica, fl. alb.	Teutsche weiße	2	Mai	Jun.	weiß	**	2
1024	— — flore caerul.	— blaue	2	Mai	Jun.	blau	**	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Iris, III. Cl. 1. Ordn. **Schwerdtlilie.**						
1014	— germanica, floro luteo,	Teutsche gelbe	2	Jun.	gelb	*	2
1745	— — fl. purpureo,	— purpurne	2	Jun.	purpur	**	3
777	— gloriosa,	prächtige	2½	Jun.	gelb und weiß	**	4
910	— graminea,	grasblättrige	1	Mai Jun.	bl. gelb u. weiß	**	2
1879	— Guldenstaedtii,	Güldenstädts	2	Jun.	weißlich	*	2
1369	— halophila,	Salz	2	Jul.	blau	*	2
1454	— lurida,	schwarzgelbe	2	Jun.	purpur u. ꝛc.	*	3
1778	— maritima,	Meerstrands	3½	Jun.	blau u. weiß	**	3
1062	— ochroleuca,	weißgelbe	3½	Jun.	gelb	**	3
2578	— Persica,	♎∧ Persische	¼	März April	vielfarbig	**	4
1926	— picta,	gemalte	1½	Jun.	blau lilla u. w.	**	6
1801	— pluvialis,	Regenanzeigende	2½	Jun.	lilla	**	4
1215	— pseudacorus,	Wasser	3	Jun.	gelb	*	2
1917	— pumila, flore alb.	Zwerg, weiße	½	April Mai	weiß	*	2
449	— — fl. caeruleo,	— blaue	½	April Mai	blau u. violett	**	2
784	— — fl. caerulesc.	— hellblaue	½	April Mai	himmelblau	**	2
1948	— — fl. caesius,	— blaßbläuliche	½	April Mai	blaßblaugr.	**	2
676	— — fl. lutea,	— gelbe	½	April Mai	schwefelgelb	**	2
376	— — fl. purpureo,	— purpur	½	April Mai	purpur u. ꝛc.	**	2
1788	— sambucina,	Holderartige	2	Jun.	purpur u. ꝛc.	**	2
1149	— sibirica, flore alb.	Sibirische weiße	3½	Jun.	weiß	*	2
994	— — fl. caeruleo,	— blaue	4	Jun.	blau	**	2
1783	— spuria,	Bastard	3½	Jun.	purpur u. ꝛc.	**	2
1004	— squalens,	gelbbunte	3	Jun.	braung. ꝛc.	**	2
1647	— suaveolens?	wohlriechende	2	Jun.	violett u. ꝛc.	**	2
2521	— Susiana, fl, nigra reticulatus,	∧ Dame in Trauerflor, Prachtblume	2	Jun.	schwarz netzadrig	**	2 12
1386	— tenuifolia,	feinblättrige	2	Jun.	blau	**	3
456	— variegata,	bunte	1¼	Jun.	braun weiß ꝛc.	**	2
1009	— versicolor, fl. lilac.	vielfarbige	2	Jun.	lilla, weiß ꝛc.	**	3
1137	— — flore rubra,	— —	2	Jun.	roth, lilla ꝛc.	**	4
1185	— virginica, fl. albo,	Virginische weiße	3½	Jun.	weiß	*	2
2532	— Xiphioides anglic.	♎∧ Engl. viele Sorten	2	Jun. Jul.	verschieden	**	3
2522	— Xiphium hispanic.	♎∧ Span. viele Sorten	2	Jun.	verschieden	**	2
	Juniperus, XXII. Cl. 12. Ordn. **Wachholder.**						
5071	— communis,	♄ gewöhnlicher	8	Apr. Mai	gelblich	**	2
5023	— sabina fol. varieg.	♄ schäckiger	3	Mai Jun.	grünlich	*	6
5249	— — tamariscifol.	♄ tamariskenblättriger	3	Mai Jun.	grünlich	*	6
5123	— virginiana rubra,	♄ rothe Ceder	15	Mai Jun.	grünlich	*	8
	Kitaibelia, XVI. Cl. 8. Ordn. **Kitaibelie.**						
5524	— vitifolia,	∧ Weinblättrige	8	Aug.	weiß	**	4
	Lamium, XIV. Cl. 1. Ordn. **Bienensaug.**						
2084	— luteum fol. varieg.	gelber	1½	Mai	gelb	*	3
1975	— orvale,	großblumiger	1½	Mai	roth	**	4
	Lathyrus, XVII. Cl. 4. Ordn. **Platterbse.**						
5536	— latifolius,	breitblättrige	8	Jul. Aug.	roth	**	3
5529	— tuberosus,	Erdnuß	6	Jul. Aug.	roth	**	2
	Lavandula, XIV. Cl. 1. Ordn. **Lavendel.**						
2561	— Spica,	♄ gewöhnlicher	2	Jun. Jul.	blau	**	1
	Lavatera, XVI. Cl. 8. Ordn. **Lavatere.**						
950	— thuringiaca,	Teutsche	4	Jul.	blaßroth	*	2
	Leonurus, XIV. Cl. 1. Ordn. **Wolfstrapp.**						
2095	— Cardiaca,	Herzgespann	4½	Jul.	roth	†	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Leonurus, XIV. Cl. 1. Ordn. Wolfstrapp.						
1808	— Galeobdolon,	hohlzahnartiger	1½	Mai Jun.	gelb	†	2
1862	— — fol. variegat.	— schäckiger	1½	Mai Jun.	gelb	*	4
	Leucojum, VI. Cl. 1. Ordn. Schneeglöckchen						
728	— aestivum,	Ω Sommer	1½	März	weiß	**	3
712	— vernum,	Ω Frühlings	1¼	Mai	weiß	**	2
	Ligustrum, II. Cl. 1. Ordn. Rainweide.						
5518	— vulgare,	♄ gewöhnliche	8	Jul.	weiß	*	2
5294	— — fol. variegat.	♄ — gelbgeschäckte	8	Jul.	weiß	*	4
5519	— — italicum,	♄ — Italienische	8	Jul.	weiß	*	3
	Lilium, VI. Cl. 1. Ordn. Lilie.						
774	— bulbiferum, flore aurantiacum rub.	Ω Feuer-Lilie	3	Jun. Jul.	orange m. roth	**	2
1222	— bulbifer. fl. rubro,	Ω — rothe	3	Jun. Jul.	blend. roth	**	2
2547	— candidum,	Ω weiße wohlriechende	4	Jul.	schneeweiß	**	2
1291	— — flore pleno,	Ω — — gefüllte	3	Jun. Jul.	weiß	**	4
1277	— — fl. maculato,	Ω — mit rothen Flecken	3	Jul.	roth u. weiß	**	6
1248	— — fol. argenteo variegato,	Ω — mit weißgeschäckten Blättern	3	Jul.	weiß	**	12
1255	— — fol. aureo variegato,	Ω — mit gelbgeschäckten Blätt.	3	Jul.	weiß	**	8
359	— chalcedonicum, fl. luteo,	Ω Krull-Prachtblume, gelbe	4	Jun.	glänzendgelb	**	6
2548	— — flore rubro,	Ω — — rothe, viele Sorten	4	Jun.	brennendroth	**	6
627	— — Constantinopolitanum,	Ω — — prächtigste Türkische	4	Jul.	gl. Lackroth	**	8
2549	— Martagon flore albo,	Ω Türkisch Bund, weiße mehrere Sorten	3½	Jun.	weiß	**	6
1579	— — fl. purpureo,	Ω — purpurfarbige, mehrere Sorten	3½	Jun.	purpurroth	**	5
620	— — fl. pl. purpur.	Ω — gefüllte	3	Jun.	purpur	**	6
442	— — fl. variegato,	Ω — buntblühende	3½	Jun. Jul.	weiß u. roth	**	7
578	— tigrinum japonicum,	Ω∧ Japanische Tiger-Lilie	5	Jul. Aug.	höchst r. m. schw. purpur	**	8
	Linum, V. Cl. 5. Ordn. Flachs.						
120	— austriacum,	♂ Oesterreichischer	2½	Jul.	blau	**	2
1051	— maritimum,	Meerstrands	2½	Aug.	blau	**	2
1230	— perenne,	dauernder	2¾	Jun. Jul.	blau	**	2
1054	— sibiricum,	wohlriechender	3	Jul.	blau	**	4
	Lonicera, V. Cl. 1. Ordn. Lonizere.						
5215	— alpigena,	♄ Alpenheckenkirsche	12	Mai Jun.	röthlich	**	4
5047	— caerulea,	♄ blaubeerige Heckenkirsche	6	Mai	weißlich	**	4
5225	— caprifolium,	♄ durchwachsenes Geisblatt	10	Mai Jun.	gelbröthlich	**	2
5205	— — fol. variegato,	♄ — buntblättrige	18	Mai Jun.	gelbröthlich	**	4
5066	— coccinea,	♄ scharlachrothbeerige	8	Mai Jun.	roth	*	6
5219	— Diervilla,	♄ Akadische	2½	Jun.	gelblich	†	2
5045	— dioica,	♄ americanische	8	Mai Jun.	roth	*	3
5204	— glauca,	♄∧ graublättrige	12	Jun. Jul.	lackroth	**	6
5 52	— grata,	♄∧ schöne	10	Jul. - Spt.	scharlachroth	**	8
5021	— italica,	♄ Italienische lakirte	8	Jul. Aug.	roth u. gelb	**	6
5238	— nigra,	♄ schwarzbeerige Heckenkirsche	8	Mai Jun.	weiß	**	3
5034	— Periclimenum,	♄ Teutsches je länger je lieber	12	Jun. - Spt.	gelbröthlich	**	2
5092	— — quercifol. variegato,	♄ — — eichenblättr. geschäckte	10	Jun - Spt.	gelbröthlich	**	4
5322	— semperflorens,	♄∧ immerblühende	10	Mai - Nov.	carmoisinroth	**	6
5'28	— — odorato,	♄∧ — wohlriechende	10	Mai - Nov.	weißgelblich	**	6
52?6	— sempervir. major,	♄∧ immergrüne, große	10	Jun. - Spt.	lackroth	**	6
2102	— — minor,	♄∧ — kleine	8	Jun. - Spt.	lackroth	**	8
5306	— symphoricarpos, fol. var.	♄ niedrige buntblättrige	3	Aug. —	gelbgrünlich	*	4

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Lonicera, V. Cl. 1. Ordn. Lonizere.							
5265	— Tatarica fl. carn.	♄ Tartarische Heckenkirsche	10	Mai	Jun.	blaßroth	**	4
5130	— — fl. sanguineo,	♄ — — —	10	Mai	Jun.	blutroth	**	4
5299	— xylosteum,	♄ gemeine Heckenkirsche	8	Mai		weiß	†	2
	Lychnis, X. Cl. 4. Ordn. Lichtrose.							
404	— chalcedonica flor. albo,	Chalcedonische weiße	4	Jul.		weiß	**	2
90	— — flore carneo,	fleischfarbige	4	Jul.		blaßroth	**	3
414	— — flore roseo,	rosenfarbige m. scharlachr. Stern	4	Jul.		rosa und ꝛc.	**	4
201	— — flore coccinea,	Scharlachrothe	4	Jul.		scharlachroth	**	3
210	— — fl carmoisi,	Zinnoberrothe, gefüllte	4	Jul.		Zinnoberroth	**	8
195	— — fl. carm. pl. humilis,	— — niedrige	1½	Jul.	Aug.	Zinnoberroth	**	8
204	— — miniata,	Mennigrothe	3	Jul.		ziegelfarbig	**	4
1150	— dioica, fl rubr. pl.	getrennte gefüllte	2	Jun.		roth	**	3
589	— — fl. rubr. simpl.	— einfache	2½	Mai	Jun.	roth	†	1
595	— Flos cuculi fl. pl.	Kuckucksblume, gefüllte	1¼	Aug.		roth	*	4
1765	— — — fl. simpl.	— einfache	2	Jun.		roth	†	2
782	— Viscaria, fl. pleno,	Pechnelke, gefüllte	1½	Jun.		roth	**	4
	Lycium, V. Cl. 1. Ordn. Bocksdorn.							
5532	— barbarum,	♄ Barbarischer	16	Jun.		lilla	*	3
5533	— europaeum.	♄ Europäischer	16	Jun.		lilla	*	2
	Lycopus, II. Cl. 1. Ordn. Wolfsfuß.							
1644	— virginicus,	Virginischer	3½	Aug.	Spt.	weiß	†	2
	Lysimachia, V. Cl. 1. Ordn. Lysimachie.							
1545	— ciliata,	gefranzte	2¾	Aug.		gelb	†	2
1063	— nummularia,	rundblättrige	1½	Jul.		gelb	†	2
1020	— punctata,	getüpfelte	2	Jul.		gelb	†	2
1766	— quadrifolia,	vierblättrige	2	Jul.		gelb	†	2
1834	— thyrsiflora,	Büschelblütige	3	Aug.		gelb	*	2
1310	— vulgaris,	große gelbe	4	Jul.		gelb	†	2
	Lythrum, XI. Cl. 1. Ordn. Weiderich.							
1247	— Salicaria	gewöhnlicher	3	Jul.	Aug.	roth	**	2
1098	— — longifolium,	langblättriger	3	Aug.		roth	**	2
1348	— verticillatum,	quirlförmiger	4¼	Jul.	Aug.	roth	**	3
688	— virgatum,	ruthenförmiger	3¾	Aug.		roth	**	3
	Malva, XVI. Cl. 8. Ordn. Malve.							
126	— moschata,	♂♃ Bisamduftende	2½	Jul.		weiß u. roth	**	2
	Marrubium, XIV. Cl. 1. Ordn. Andron.							
1957	— peregrinum,	fremder	4	Jul.	Aug.	weiß	*	2
	Melissa, XIV. Cl. 1. Ordn. Melisse.							
1305	— calamintha,	Bergmünze	1¼	Jul.	Aug.	weiß	†	2
2525	— officinalis,	Citron	3	Jul.	Aug.	roth	†	1
	Melittis, XIV. Cl. 1. Ordn. Immenblatt.							
671	— melissophyllum,	melissenblättriges	2½	Jun.		röthlich	**	4
	Menispermum, XXII. Cl. 9. Ordn. Mondsaame							
5187	— Canadense,	♄ Canadischer	12	Jul.	Aug.	weißlichgrün	†	3
	Mentha, XIV. Cl. 1. Ordn. Münze.							
2142	— canescens,	blaßgrauliche	3	Jul.	Aug.	bläulich	†	2
5528	— crispa,	krause	3	Jul.	Aug.	röthlich	†	1
1918	— hirsuta variegata,	haarige buntblättrige	2½	Aug.	Spt.	weiß	†	2
5548	— piperita,	Pfeffermünze	2	Jul.	Aug.	weißröthlich	†	1

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Mercurialis, XXII. Cl. 7. Ordn. Bingelkraut.							
2055	— perennis,	Speckmelde	1	April	Mai	weiß	†	2
	Mespilus, XII. Cl. 4. Ordn. Mispel.							
5077	— Chamaemespilus,	♄ Niedrige Zwerg=	5	Mai		weiß	**	6
5081	— cotoneaster,	♄ Quittenmispel	5	Mai		röthlich	**	4
	Mimulus, XIV. Cl. 2. Ordn. Gauklerblume.							
56	— ringens,	Rachenförmige	4	Jul.	Aug.	lilla	**	4
	Mitella, X. Cl. 1. Ordn. Bischofshut.							
322	— diphylla,	zweiblättriger	1	Mai		weiß	*	2
	Monarda, II. Cl. 1. Ordn. Monarde.							
1959	— altissima,	höchste	5	Aug.		lillaröthlich	**	2
1968	— ciliata,	gefranzte	3½	Aug.		cramoisinroth	**	2
1377	— clinopodia,	Virginische	3	Aug.		röthlich	**	2
1181	— didyma,	scharlachrothe	1½	Jul.	Aug.	scharlachroth	**	3
1772	— fistulosa, fl. carn.	röhrige fleischfarbige	3½	Aug.		fleischröthlich	**	2
1536	— — flore rubro,	— rothe	4	Aug.		roth	**	2
1358	— oblongata,	langblättrige	4	Aug.		dunkelroth	**	3
1645	— rugosa.	runzlige	3	Jul.	Aug.	weiß	*	2
	Moraea, III. Cl. 1. Ordn. Moräa.							
448	— Chinensis,	∧ buntgefleckte	2½	Jul.	Aug.	Safranfarbe mit roth Fleischf.	**	4
	Myosotis, V. Cl. 1. Ordn. Vergiß mein nicht.							
5552	— scorpioides palustris,	wahres Vergiß mein nicht	1	Apr.	Mai	schön blau	**	2
	Myrica, XXII. Cl. 4. Ordn. Wachsbaum.							
5166	— ceritera,	♄∧ Wachsgebender	5	Mai		gelblich	**	8
	Narcissus, VI. Cl. 1. Ordn. Narzisse.							
601	— bicolor,	Ω zweifarbige	1½	Mai		weiß u. gelb	**	2
877	— biflorus,	Ω zweiblumige	1	April	Mai	gelb	**	4
2583	— incomparabilis,	Ω schöne gefüllte	1½	April		gelb	**	4
662	— Jonquilla, fl. plen.	Ω∧ Jonquillen, gefüllte	1¼	April	Mai	gelb	**	3
582	— — flore simpl.	Ω∧ — einfache	1¼	April	Mai	gelb	**	2
913	— moschatus,	Ω∧ Bisam	1	April	Mai	gelblich	**	4
919	— odorus,	Ω∧ wohlriechende	1½	Mai	Jun.	gelb	**	4
236	— poeticus, fl. pleno, odorato,	Ω weiße gefüllte wohlriechende	1½	Mai		weiß	**	2
315	— — fl. simplici odorato,	Ω — einfache wohlriechende rothrandige	1½	Mai		weiß, gelb und roth	**	2
2580	— speudo, fl. plenissimo,	Ω gelbe stark gefüllte	1½	April		gelb	**	4
2581	— — flore pleno,	Ω — gefüllte	1½	April		gelb	**	3
2582	— — flore simpl.	Ω — einfache	1½	April		gelb	**	2
2553	— Tazetta,	Ω∧ Bucket, vielblumige	1½	April		gelb, weiß und orange	**	3
	Nepeta, XIV. Cl. 1. Ordn. Katzenmünze.							
2099	— caerulea,	blaublümige	6	Jun.	Jul.	bläulich	†	2
1430	— hirsuta,	rauhe	4	Jun.	Jul.	lilla	†	2
1363	— indica,	Indianische	6	Jul.		lilla	†	2
371	— Nepetella,	kleine	2	Jul.		röthlich	*	2
1387	— nuda,	nacktquirliche	3	Jul.		röthlich	†	2
1282	— ucranica,	Ukränische	6	Jul.		lilla	†	2
1026	— violacea,	violette	4½	Jul.		violett	†	

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Oenothera, VIII. Cl. 1. Ordn. Nachtkerze.							
2526	— biennis,	♂ eßbare	4	Jul.		gelb	**	2
124	— fruticosa,	♄Λ strauchige	2½	Aug.		gelb	**	4
2584	— grandiflora,	♂ großblumige	3	Jul.	Aug.	gelb	**	2
313	— pumila,	niedrige	¾	Jun.	Jul.	gelb	*	2
	Onoclea, XXIV. Cl. 1. Ordn. Fühlfarrn.							
335	— sensibilis,	empfindlicher	2½	Jun.	Jul.	weißlich = grün	*	4
1548	— struthiopteris,	Straußfeder	2½	Jun.	Jul.	grünlich	**	4
	Ononis, XVII. Cl. 4. Ordn. Hauhechel.							
2063	— hircina,	stinkende	3	Jul.	Aug.	roth	*	2
	Origanum, XIV. Cl. 1. Ordn. Dosten.							
961	— heracleoticum,	Winter = Majoran	1½	Jul.		roth	†	1
700	— —	— buntblättrige	1½	Jul.		röthlich	*	2
1361	— vulgare,	gemeine	2	Aug.		roth	†	1
	Ornitbogalum, VI. Cl. 1. Ordn. Vogelmilch.							
732	— latifolium,	ΩΛ breitblättrige	3	Jun.	Jul.	weiß	**	6
433	— pyramidale,	ΩΛ pyramidenförmige	3	Jun.	Jul.	weiß	**	8
445	— umbellatum,	ΩΛ doldenblütige	3	Jun.	Jul.	weiß	**	4
	Orobus, XVII. Cl. 4. Ordn. Walderbse.							
53	— angustifolius,	schmalblättrige	2½	Mai		blaßröthlich	**	4
171	— lathyroides,	Platterbsenartige	1½	Jun.		violett	**	3
60	— luteus,	gelbe	2	Mai	Jun.	gelblich	*	2
40	— niger,	schwarze	3	Jun.	Jul.	roth	*	2
96	— vernus,	Frühlings	1¼	April	Mai	roth	**	3
	Oxalis, X. Cl. 4. Ordn. Sauerklee.							
308	— acetosella,	Buchampfer	½	April	Mai	röthlich	**	2
866	— violacea,	violetter	½	Mai	Jun.	violett	**	4
	Paeonia, XIII. Cl. 2. Ordn. Pfingstrose.							
211	— albiflora odorata,	weiße wohlriechende	2½	Mai	Jun.	weiß	**	8
559	— anomale,	unregelmäßig hohe	3	Mai	Jun.	roth	**	6
62	— corallina,	ganzblättrige	2½	Mai	Jun.	roth	**	4
832	— humilis,	niedrige	2	Mai	Jun.	dunkelroth	**	3
185	— hybrida,	Bastard, glanzblättrige	2½	Mai	Jun.	purpur	**	5
1335	— officinalis, fl. pleno albo,	Königsblume, gefüllte	2½	Mai	Jun.	weiß	**	4
1092	— — fl. pl. atrorubr.	— — —	2½	Mai	Jun.	dunkelroth	**	3
729	— — fl. pl. purpureo,	— — —	2½	Mai	Jun.	purpurroth	**	3
1584	— — fl. pl. roseo,	— — —	2½	Mai	Jun.	rosenroth	**	4
1035	— — fl pl. rubro,	— — —	2½	Mai	Jun.	roth	**	3
719	— — fl. simpl. pallid.	— — einfache	2	Mai		hellroth	*	2
1511	— — fl. simpl purpur.	— — —	2	Mai		purpurroth	*	2
1	— — fl. simpl. rubro.	— — —	2	Mai		roth	*	2
984	— tenuifolia,	feinblättrige —	2	Mai		dunkelroth	**	6
	Papaver, XIII. Cl. 1. Ordn. Mohn.							
89	— cambricum,	Englischer	1½	Jun.	Jul.	dunkelgelb	**	2
136	— nudicaule,	nacktstängliger	1½	Mai =	Jul.	hellgelb	**	3
193	— orientalis,	großblumiger	3½	Jun.		scharlachroth	**	4
	Pentastemon, XIV. Cl. 2. Ordn. Bartfaden.							
846	— pubescens,	♂♃Λ weichhaariger	1½	Jun.	Jul.	purpurroth	**	6
	Penthorum, X. Cl. 4. Ordn. Fünfspitzenkraut.							
916	— sedoides,	sedumartiges	1½	Aug.	Spt.	weiß	†	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Philadelphus, XII, Cl. 1. Ordn. Pfeifenstrauch.							
5147	— coronarius,	♄ Jasmin, wilder wohlriechender	10	Jun.		weiß	**	4
5300	— inodorus,	♄ — geruchloser	3	Jun.		weiß	†	2
5114	— — nana, flore pleno,	♄ — Zwerg-, gefülltblühender	3	Jun.		weiß	**	6
	Phlomis, XIV. Cl. 1. Ordn. Phlomis.							
100	— condensata,	♂ verdichtete	8	Aug.	Spt.	roth	†	2
1164	— Herba venti,	Λ Windkraut	4	Jun.		roth	**	4
1040	— tuberosa,	knollige	5	Jun.		roth	*	2
	Phlox, V. Cl. 1. Ordn. Flammenblume.							
1309	— carolina,	Carolinische	2½	Aug.	Spt.	dunkelpurpur	**	3
571	— divaricata,	ausgesperrte	1	Mai		bläulich	**	2
584	— glaberrima,	glatte purpurrothe	1½	Jul.		purpurroth	**	2
658	— — flore nivea,	— weiße	2	Jun.		weiß	**	3
1775	— maculata major,	geflecktstängliche, hohe	4	Aug.		roth	**	3
1780	— — minor,	— niedrige	2	Jun.		roth	**	2
25	— ovata,	eiförmige	1½	Jun.		roth	**	4
988	— paniculata,	rispenblütige	5	Aug.		bläulichroth	**	2
850	— — fl. albo,	rispenblütige weiße	5	Aug.		weiß	**	8
1650	— pilosa,	Haarige	4	Jul.	Aug.	roth	**	3
807	— setacea,	borstenblättrige	2½	Jul.		roth	**	2
622	— suaveolens,	sanftduftende weiße	2½	Aug.		weiß	**	4
288	— subulata,	pfriemförmige	½	Mai		röthlich	**	4
1286	— undulata,	wellenförmige	4	Aug.		roth	**	2
	Physalis, V. Cl. 1. Ordn. Schlutten.							
5530	— Alkekengi,	Judenkirsche	2	Jul.		weiß	**	2
	Phyteuma, V. Cl. 1. Ordn. Rapwurzel.							
2132	— betonicaefolia,	betonienblättrige	1¼	Jun.		dunkelviolett	**	6
	Phytolacca, X. Cl. 5. Ordn. Kermesbeere.							
99	— decandra,	Λ Virginische	8	Spt.	Oct.	röthlich	**	3
	Plantago, VI. Cl. 1. Ordn. Wegetritt.							
2038	— rosea,	rosenförmiger	1	Jun.	Jul.	grün	†	2
	Podaliria (*Sophora*), X. Cl. 1. Ordn. Podalirie.							
181	— australis,	Südliche	3	Jun.	Jul.	blau	**	6
190	— lupinoides,	Feigbohnenartige	3	Jun.	Jul.	blau	**	6
	Podophyllum, XIII. Cl. 1. Ordn. Entenfuß.							
572	— peltatum,	schildblättriger	1½	Mai	Jun.	weiß	**	5
	Polemonium, V. Cl. 1. Ordn. Sperrkraut.							
1684	— coeruleum,	blaublumiges	3	Mai	Jun.	blau	**	2
1083	— —	weißes	3	Mai	Jun.	weiß	**	2
681	— reptans,	kriechendes	1	Mai	Jun.	blau	**	3
	Polianthes, VI. Cl. 1. Ordn. Tuberose.							
2556	— tuberosa,	ΩΛ wohlriechende gefüllte	3	Aug.	Spt.	weiß	**	3
2585	— —	ΩΛ — — einfache	3	Aug.	Spt.	weiß	**	2
	Polygonum, VIII. Cl. 3. Ordn. Knöterich.							
964	— Bistorta,	Natterwurz	3	Mai	Jun.	röthlich	**	2
716	— canadense,	Canadischer	2½	Jul.		roth	**	4
1365	— undulatum,	Wellenblättriger	3½	Mai.	Jun.	weiß	†	2
1300	— virginianum,	Virginischer	3½	Jun.	Aug.	röthlich	†	2
431	— viviparum,	Zwiebeltragender	¾	Mai	Jun.	weiß	*	3

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Polypodium, XXIV. Cl. 1. Ordn. Tüpfelfarrn.							
489	— cambricum,	Walliser	¾	Jun.	Jul.	gelbgrünlich	*	8
887	— bulbiferum,	knollentragender	2½	Jun.	Jul.	weißlichgrün	*	4
819	— dryopteris,	dreiflüglicher	¾	Jun.	Jul.	weißlichgrün	*	6
1605	— filix foemina,	weibliche	3	Jun.	Jul.	weißlich	*	2
1610	— — mas,	männliche	3	Jun.	Jul.	weißlich	*	2
768	— fragile,	zerbrechlicher	1¼	Jun.	Jul.	weißlichgrün	*	4
344	— regium,	königlicher	¾	Jun.	Jul.	weißlichgrün	*	12
800	— vulgare,	Steinwurzelger	1¼	Jun.	Jul.	gelbgrün	*	2
	Populus, XXII. Cl. 7. Ordn. Pappel.							
5148	— balsamifera,	♄ Balsam	20	April		roth	**	4
	Potentilla, XII. Cl. 5. Ordn. Fingerkraut.							
1456	— alba,	weißes	½	Mai		weiß	†	2
1041	— anserina,	Gänserich	½	Jun.	Jul.	gelb	†	1
1466	— argentea,	silberblättriges	1½	Mai	Jun.	gelb	†	2
1071	— astracanica,	Astrakanisches	2½	Jul.	Aug.	gelb	†	2
5214	— fruticosa,	♄ strauchartiges	4	Jun.		gelb	**	4
1015	— hirta,	Haariges	3½	Jul.		gelb	†	2
1630	— Norwegica,	Norwegisches	3	Jun.		gelb	*	2
2042	— pensylvanica,	Pensylvanisches	2½	Jun.		gelb	†	2
1448	— rupestris,	Felsen-	2	Mai	Jun.	weiß	*	2
	Primula, V. Cl. 1. Ordn. Aurikel.							
2527	— Auricula,	Gartenaurikel in vielerlei schönen Farben und Sorten						
		a) allerschönste Sorten vom ersten Range mit Atlas- oder Sammetgrund	½	Apr.	Mai	verschieden	**	4
		Diese im Frühling mit der Blüte	—	-	-	-	**	6
		b) veredelte Sorten vom zweiten Range	—	-	-	-	**	2
		c) gute Landblumen	—	-	-	-	*	1
		d) gewöhnliche zu Einfassungen	—	-	-	-	*	½
	Primula, V. Cl. 1. Ordn. Primel.							
2528	— elatior,	Garten-Primel in vielen schönen Farben und Sorten						
		a) allerschönste Sorten vom ersten Range mit Atlas oder Sammetgrund	½	April	Mai	verschieden	**	2
		Diese im Frühling mit der Blüte	—	-	-	-	**	3
		b) veredelte Sorten vom zweiten Range	—	-	-	-	**	1
		c) gute Landblumen	—	-	-	-	*	½
		d) gewöhnliche zu Einfassungen	—	-	-	-	*	¼
	Prinos, VI. Cl. 1. Ordn. Winterbeere.							
5242	— verticillata,	♄ quirlförmige	5	Jul.	Aug.	weiß	*	4
	Prunus, XII. Cl. 1. Ordn. Pflaume.							
5285	— virginiana,	♄ Virginische	8	Mai		weiß	**	4
	Pteris, XXVI. Cl. 1. Ordn. Flügelfarrn.							
5514	— aquilina,	Adler-Saumfarrn	3	?		?	†	2
	Pulmonaria, V. Cl. 1. Ordn. Lungenkraut.							
1687	— officinalis,	gewöhnliches	¾	April		roth u. lilla	*	2
1336	— — maculosa,	fleckigblättriges	¾	April		roth u. lilla	**	3
	Pyrethrum, XIX. Cl. 2. Ordn. Bertramwurzel.							
1186	— macrophyllum,	großblättrige	3	Jul.		weiß	**	3
1564	— millefoliatum,	schaafgarbenblättrige	3½	Jun.		weiß	*	2
74	— parthenium, flore pleno,	♄♃ Mutterkraut, flachstrahlich	2½	Jul.	Aug.	weiß	**	2

ħ

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Pyrethrum, XIX. Cl. 2. Ordn. **Bertramwurzel.**							
133	— parthenium, fistulosa pleno,	♂♃ Mutterkraut, röhriges	2½	Jul.	Aug.	weiß	**	2
58	— — crispo pleno,	♂♃ — — gekräuseltes	3	Jul.		gelblichweiß	**	3
164	— — plenissimo,	♂♃ — — starkgefülltes	2½	Jul.	Aug.	weiß	**	4
1640	— pinnatifidum,	schlitzblättrige	4	Aug.		weiß	*	2
2109	— pulverulentum,	staubige	3	Jul.	Aug.	weiß	**	3
1499	— serotinum,	späte	3	Aug		weiß	*	2
	Pyrus, XII. Cl. 4. Ordn. **Birne.**							
5304	— amelanchier,	♄ Alpen=Mispel	8	April	Mai	weiß	**	4
5311	— arbutifolia.	♄ Sandbeerblättrige Mispel	4	Mai	Jun.	weiß	**	6
5085	— botryapium,	♄ Trauben=Mispel	10	Mai		weiß	**	6
	Ranunculus, XIII. Cl. 6. Ordn. **Hanenfuß.**							
864	— acris, flore pleno,	scharfer, gefüllt	2	Mai	Jun.	gelb.	**	2
2557	— asiaticus, flore pleno,	Prächtigste, in vielen Sorten und vielerlei schönen Farben	¾	Mai	Jun.	verschieden	**	2
799	— aureus,	goldgelber	2½	Mai	Jun.	gelb	**	2
646	— bulbosus,	knolliger	1	Mai	Jun.	gelb	*	2
723	— ensifolius,	schwertblättriger	1½	Mai		gelb	**	2
393	— ficaria,	Feigwarzen	½	März	Apr.	gelb	*	2
637	— flammula,	beißender	1½	Mai	Jun.	gelb	*	2
605	— gramineus,	grasblättriger	1	Mai		gelb	*	2
1845	— grandiflorus fl. pl.	großblumiger, gefüllt	3	Mai	Jun.	gelb	**	3
1003	— illyricus,	Illyrischer	1¾	Mai	Jun.	gelb	*	2
733	— lanuginosus,	wolliger	1¾	Mai	Jun.	gelb	*	2
1560	— lingua,	Zungenförmiger	1½	Mai		gelb	**	3
880	— nivalis,	Schneeranunkel	¾	Mai		gelb	*	2
1522	— polyanthemos,	vielblumiger	2½	Mai	Jun.	gelb	†	2
1893	— repens, fl. pleno,	Spiegelranunkel, gefüllt	1½	Mai		gelb	**	2
	Reseda, XI. Cl. 3. Ordn. **Resede.**							
142	— fruticulosa,	♂ strauchige	3	Jul.	Aug.	weiß	*	2
	Rhamnus, V. Cl. 1. Ordn. **Wegdorn.**							
5018	— alpinus,	♄ Alpen	8	Mai		grünlich	†	4
	Rheum, IX. Cl. 2. Ordn. **Rhabarber.**							
5535	— compactum,	dichter	3	Jun.		weiß	†	2
5502	— rhabarbarum,	gewöhnlicher	3	Jun.		weiß	†	2
5517	— rhaponticum,	stumpfblättriger	3	Jun.		weiß	†	2
	Rhodiola, XXII. Cl. 7. Ordn. **Rosenwurz.**							
930	— rosea,	wohlriechende	1	Mai		braunroth	*	3
720	— — foemina,	gemeine	1	Mai		grünlichgelb	†	2
	Rhus, V. Cl. 3. Ordn. **Sumach.**							
5126	— typhinum,	♄ Hirschkolben, Essigbaum	12	Jul.		grünlichgelb	**	2
5298	— — pumilum,	♄ Zwerg=	5	Jul.		grünlichgelb	**	4
	Ribes, V. Cl. 1. Ordn. **Strausbeere.**							
5146	— alpinum mas,	♄ männliche, wilde Korinthe	6	Mai		weißlich	†	2
5194	— — foemina,	♄ weibliche — —	6	Mai		weißlich	†	2
5205	— floridum,	♄ Pensilvanische	5	Mai		gelblich	†	2
5072	— — fol. variegat.	♄ — buntblättrige	5	Mai		gelblich	*	3
5248	— nigrum, fol. variegato,	♄ Gichtbeere, buntlaubige	5	Mai		grünlich	*	3
	Robinia, XVII. Cl. 3. Ordn. **Akazie.**							
5188	— halodendron,	♄ graue	5	Mai	Jun.	roth	*	8
5076	— spinosa,	♄ dornige	5	Mai	Jun.	gelb	*	4

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Rosa, XII. Cl. 5. Ordn. **Rose**,							
	Die Zahl meiner verschiedenen Rosenarten belaufen sich an 400 Sorten; da nun selbige einzeln aufzuführen, hier zu weitläufig würde, so habe ich solche in einem besonderen Verzeichnisse systematisch geordnet; dieses, mit dem Vorbericht 52 Seiten starke Verzeichniß, worin jede Rose genau beschrieben ist, können Rosenfreunde jederzeit auf frankirte Briefe von mir erhalten.							
	Rubus, XII. Cl. 5. Ordn. **Himbeere.**							
672	— arcticus,	Nordische	½	Mai	Jun.	purpurroth	**	8
5128	— fruticosus, fl. pl.	♄ gefülltblühende Brombeere	10	Mai	Jun.	weiß	**	6
2530	— idaeus,	♄ gewöhnliche	5	Jun.	Jul.	weiß	**	2
5029	— — semperfruct.	♄ — immertragende	5	Jun.	Jul.	weiß	**	4
5305	— odoratus,	♄ wohlriechende	5	Jun.	Jul.	roth	**	4
	Rudbeckia, XIX. Cl. 3. Ordn. **Rudbeckie.**							
1378	— angustifolia,	schmalblättrige	5	Aug.		gelb	**	2
2028	— digitata,	gefingerte	7	Aug.		gelb	**	2
70	— hirta,	♂∧ kurzhaarige	5	Aug.	Spt.	glänzendgelb	**	6
985	— laciniata,	zerschlitzte	8	Aug.		gelb	**	2
1533	— laevigata,	geglättete	7	Aug.		gelb	**	2
311	— odorata,	riechende	3	Spt.		gelb	**	4
1458	— oppositifolia,	entgegengesetztblättrige	7	Spt.		gelb	**	2
1474	— pennata,	gefiederte	5	Aug.		gelb	**	2
167	— purpurea,	purpurrothe	4½	Jul.	Aug.	braunroth	**	6
	Rumex, VI. Cl. 3. Ordn. **Ampfer.**							
5523	— alpinus,	Alpen-	2½	Jun.		grünlich	†	2
65	— sanguineus,	blutrother	2	Jul.		gelblich	†	2
285	— scutatus,	schildförmiger	2	Mai		gelbgrünlich	†	2
	Ruscus, XXII. Cl. 11. Ordn. **Mäusedorn.**							
2147	— aculeatus,	♄∧ stachlicher	1	Jun.	Jul.	grünlichweiß	*	6
1582	— racemosus,	♄∧ Traubentragender	2	Jun.	Jul.	grünlichweiß	*	6
	Salix, XXII. Cl. 2. Ordn. **Weide.**							
5191	— aegiptiaca.	♄ Aegyptische	5	Mai		grünlich	*	2
5042	— arbuscula,	♄ Zwerg-	2	Mai		- -	*	2
5331	— argentea,	♄ silberblättrige	5	Mai		- -	*	2
2274	— babylonica,	♄∧ Babylonische	10	Mai		- -	**	4
5060	— helix,	♄ Bachweide	8	Mai		- -	†	2
5314	— (longerostria?) lanata,	♄ wollige	7	Mai		- -	*	4
5052	— repens,	♄ kriechende	2	Mai		gelblich	†	2
2062	— retusa,	♄ stumpfblättrige	½	Mai		- -	†	2
5197	— rosmarinifolia,	♄ rosmarinblättrige	6	Mai		- -	*	2
5031	— viminalis,	♄ gelbe Bindweide	8	Mai		- -	*	2
5550	— vitellina,	♄ Goldweide	10	Mai		grünlichgelb	**	4
	Salvia, II. Cl. 1. Ordn. **Salbey.**							
188	— argentea,	♂ silberweiße	3	Jun.		weiß	*	3
1916	— bicolor,	♄ zweifarbige	1½	Jul.		blau	**	4
974	— glutinosa,	♄ klebrige	2½	Aug.		gelb	*	2
2560	— grandiflora,	♄∧ großblumige	2½	Jun.		blau	**	4
2587	— latifolia,	♄∧ breitblättrige	2½	Jun.		blau	**	3
2058	— nemorosa,	Wald-	3	Jun.		blau	†	2
2531	— officinalis,	♄ gewöhnliche	3	Jun.		blau	**	1
1598	— — fol. albo variegato,	♄∧ weißbunte	1½	Jun.		blau	**	4
1355	— — fol. luteo variegato,	♄∧ gelbbunte	1½	Jul.		blau	**	4
1012	— — variegato,	♄ schäckige	1½	Jun.		blau	**	3
2588	— pomifera, crispa,	♄ Apfeltragende gekräuselte	2	Jun.	Jul.	hellblau	**	6

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Salvia, II. Cl. 1. Ordn. Salbey.							
1414	— pratensis, fl. caeruleo,	blaue Wiesenliebende	2	Jun.		blau	*	2
1542	— — flore rubro,	rothe	2	Jun.		roth	*	2
679	— rosmarinifolia,	♄♄ rosmarinblättrige	1½	Jun.	Jul.	röthlich	**	4
2048	— sylvestris,	wilde	2½	Jul.	Aug.	blau	†	2
1867	— verticillata,	quirlförmige	2	Jun.	Jul.	blau	†	2
	Sambucus, V. Cl. 3. Ordn. Hollunder.							
5198	— Canadensis,	♄ Kanadischer	6	Jul.		weiß	†	2
5157	— nigra, fl. albo variegato,	♄ gemeiner mit weißgeschäckten Blättern	8	Jul.		weiß	**	4
5087	— — folio luteo variegato,	♄ — mit gelbgeschäckt. Blättern	10	Jul.		weiß	**	4
5279	— — fructo albo,	♄ weißbeeriger	12	Jun.	Jul.	weiß	†	2
5506	— — laciniata,	♄ Petersilienblättriger	12	Jun.	Jul.	weiß	†	2
5229	— racemosa,	♄ rothtraubiger	10	Mai		weißlich	**	3
	Sanguinaria, XIII. Cl. 1. Ordn. Blutkraut.							
686	— Canadensis,	Kanadisches	½	April		weiß	**	4
	Sanguisorba, IV. Cl. 1. Ordn. Wiesenknopf.							
1714	— Canadensis,	Kanadisscher	5	Aug.		weiß	†	2
1178	— media,	mittlerer	4	Jul.	Aug.	roth	**	3
	Satureia, XIV. Cl. 1. Ordn. Pfefferkraut.							
1794	— montana,	♄ bergliebendes	2	Jul.	Aug.	röthlich	†	2
823	— trifida,	dreispaltiges	2	Aug.		röthlich	†	2
	Saxifraga, X. Cl. 2. Ordn. Steinbrech.							
858	— Aizoon,	Traubenblütiger	1¼	Mai	Jun.	weiß	†	2
1438	— caespitosa,	Rasenbildender	1	Mai		weiß	†	2
1447	— Cotyledon,	Nabelkrautblättriger	1¼	Jun.		weiß	*	2
1097	— crassifolia,	dickblättriger	1½	Jun.		purpurroth	**	3
486	— cuneifolia,	keilblättriger	1	Mai	Jun.	weiß	†	2
914	— geranioides,	storchschnabelblättriger	1	Mai		weiß	†	2
695	— geum,	Nierenblättriger	1	Mai		weiß	†	2
588	— granulata, fl. plen.	körniger, gefülltblühender	¾	Mai	Jun.	weiß	**	4
1196	— — fl. simpl.	— einfachblühender	¾	Mai	Jun.	weiß	†	2
462	— hirsuta,	zottiger	¾	Jun.		weißröthl. pur.	*	2
734	— hypnoides,	liegender	¾	Mai	Jun.	weiß	†	2
703	— mutata,	veränderter	1	Mai	Jun.	weiß	*	2
727	— pensylvanica,	Pensylvanischer	1½	Mai	Jun.	röthlich	*	2
1795	— punctata,	getüpfelter	1¼	Mai	Jun.	rothpunctirt	**	3
757	— pyramidalis,	Pyramidenförmiger	2½	Jun.		weiß	*	2
619	— umbrosa,	Schattenliebender	1¼	Mai	Jun.	rothgefleckt	**	3
	Scabiosa, IV. Cl. 1. Ordn. Wittwenblume.							
947	— alpina,	Alpenliebende	4½	Jun.		weißlich	*	2
1158	— arvensis,	Acker=	3	Jul.		lilla	†	2
1371	— columbaria,	Tauben=	2	Aug.		weiß	*	2
1188	— isetensis,	Sibirische	2¼	Aug.	Spt.	lilla	*	2
787	— ochroleuca,	♂♃ gelbliche	2½	Jul.	Aug.	weißgelb	*	2
1163	— succisa,	Sumpf=	2	Aug.	Spt.	violettblau	**	2
1028	— sylvatica,	Waldliebende	3	Jul.	Aug.	röthlich	*	2
	Scilla, VI. Cl. 1. Ordn. Meerzwiebel.							
865	— amoena,	♃ Hyazinthartige Stern	¾	April		himmelblau	**	4
	Scorzonera, XIX. Cl. 1. Ordn. Schwarzwurz.							
2533	— hispanica,	Spanische	3	Jun.		gelb	*	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Scutellaria, XIV. Cl. 1. Ordn. Helmkraut.							
2156	— alpina,	Alpenliebendes	1½	Jul.		violett	†	2
1468	— altissima,	höchstes	3	Jul.		violett	†	2
986	— lupulina,	Sibirisches	1	Jun.	Jul.	lilla	*	2
1768	— minor,	niedriges	¾	Jun.	Jul.	purpurroth	**	3
	Sedum, V. Cl. 4. Ordn. Mauerpfeffer.							
1312	— Aizoon,	gelber	1¼	Jun.	Jul.	gelb	†	2
1373	— album,	weißer	½	Jul.		weiß	**	2
2589	— anacampseros,	Winterportulak	¾	Jul.		purpurroth	*	1
209	— dasyphyllum,	bereifter	¼	Mai	Jun.	röthlich	**	3
1799	— hybridum,	Bastard	½	Jun.		gelb	†	2
1351	— populifolium,	♄ Pappelblättriger	1	Aug.		weißröthlich	†	4
1288	— Telephium,	fette Henne	1¼	Aug.		roth u. weiß	†	2
	Sempervivum, XI. Cl. 6. Ordn. Hauslauch.							
430	— arachnoideum,	Spinnenwebiges	¾	Jul.		roth	**	4
1354	— globiferum,	Kugeltragendes	½	Jun.	Jul.	gelb	*	3
1048	— montanum,	Berg=	¾	Jun.	Jul.	röthlich	†	2
1317	— tectorum,	Dach=	1	Jun.	Jul.	purpurroth	*	2
	Senecio, XIX. Cl. 2. Ordn. Kreuzkraut.							
1393	— abrotanifolius,	Stabwurzblättrig	4	Aug.		gelb	**	3
1991	— alpinus,	Alpen	4	Aug.		gelb	*	2
19[illegible]7	— Doria,	hohes	5½	Jul.		gelb	**	2
1174	— crucifolius,	Senfblättriges	7	Spt.		gelb	*	2
1469	— Jacobaea,	Jakobskraut	5	Jul.	Aug.	gelb	**	2
1503	— saracenicus,	Heidnisches	7	Aug.		gelb	**	2
1209	— squalidus,	schmutziges	3	Aug.		gelb	**	2
1977	— tenuifolius,	schmalblättriges	3	Aug.		gelb	**	2
	Seradula, XIX. Cl. 1. Ordn. Scharte.							
2051	— coronata,	gekrönte	3	Jul.		purpurroth	*	3
1303	— noveyoracensis,	Neuyorksche	5	Aug.		braunroth	**	4
353	— tinctoria fl. albo.	weiße Färber=	3	Aug.		weiß	†	2
343	— — flore rubro,	rothe Färber=	3	Aug.		roth	†	2
	Seseli, V. Cl. 2. Ordn. Sesel.							
1301	— glaucum,	Eisengrauer	2	Jul.	Aug.	weißröthlich	†	2
	Sida, XVI. Cl. 8. Ordn. Sammetpappel.							
1315	— napaea,	Virginische	8	Aug.		weiß	*	6
	Sideritis, XIV. Cl. 1. Ordn. Gliedkraut.							
1326	— perfoliata,	durchwachsenes	1½	Jul.		gelb	†	2
	Silene, X. Cl. 3. Ordn. Feldkerze.							
1996	— dichotoma,	getheilte	3	Aug.	Spt.	blaßröthlich	*	2
1590	— longiflora,	langblumige	1½	Aug.		weiß	*	2
973	— maritima,	Meerstrands	¾	Jun.		weiß	*	2
1507	— vallesia,	Walliser	½	Jun.		roth	*	2
	Silphium, XIX. Cl. 4. Ordn. Silphie.							
1553	— Asteriscus.	Sternförmige	5	Aug.		gelb	**	2
1756	— connatum,	verwachsene	8	Aug.	Spt.	gelb	**	3
969	— perfoliatum,	durchstochene	9	Aug.	Spt.	gelb	**	2
1257	— solidaginoides,	goldruthenartige	7	Aug.		gelb	**	2
1308	— terebintinaceum,	Terpentinartige	5	Aug.	Spt.	gelb	**	6
1385	— ternatum,	dreitheilige	6	Aug.		gelb	**	3
1881	— trifoliatum,	dreiblättrige	6	Aug.		gelb	**	3

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Sisymbrium, XV. Cl. 2 Ordn. Rauke.							
2022	— strictissimum,	senkrechte	5	Jul.		gelb	†	2
	Sisyrinchium, XVI. Cl. 1. Ordn. Schweinrüssel.							
390	— anceps,	zweischneidig geflügelter	½	Jun.		blau	*	2
	Solidago, XIX. Cl. 2. Ordn. Goldruthe.							
354	— Alpina,	bergliebende	1	Jun.		gelb	*	2
944	— altissima,	höchste	8	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1284	— ambigua,	zweifelhafte	3	Aug.		gelb	*	2
1214	— angulata,	winkelige	4	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1573	— angustifolia,	schmalblättrige	4	Jul.		gelb	**	3
1078	— aspera,	scharfblättrige	4	Spt.	Oct.	gelb	**	3
2092	— bicolor,	zweifarbige	3	Spt.		weißgelblich	†	2
1057	— caesia,	blaustielige	4	Spt.	Oct.	gelb	*	2
1470	— cambrica,	Englische	3	Jul.		gelb	**	3
997	— canadensis,	Canadische	3½	Jul.		gelb	**	3
956	— elliptica,	ovale	2½	Aug.		gelb	**	3
1350	— flexicaulis,	gebogenstängliche	3	Aug.		gelb	†	2
2086	— foliosa,	blätterreiche	3	Aug.		gelb	*	2
1105	— gigantea,	Riesengroße	7	Spt.	Oct.	gelb	**	3
2150	— laevigata,	glattblättrige	1½	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1932	— lancastriensis,	Lancastrische	6	Aug.	Spt.	gelb	**	3
1715	— lanceolata,	lanzenförmige	5	Oct.		gelb	*	2
1875	— lateriflora,	Seitenblütige	5½	Spt.	Oct.	gelb	**	3
1113	— latifolia,	breitblättrige	7	Aug.		gelb	**	3
1157	— livida,	bläulichstängliche	5	Spt.		gelb	**	3
1776	— marylandica,	Mariländische	1½	Aug.	Spt.	gelb	**	3
1734	— mexicana,	Mexikanische	3½	Spt.		gelb	**	3
970	— minuta,	kleine niedrige	¾	Jun.		gelb	†	2
1942	— neglecta,	geringschätzige	3	Aug.		gelb	*	2
1898	— noveyoracensis,	Neuyorksche	1	Jun.		gelb	**	3
1428	— paniculata,	rispenförmige	2	Jul.		gelb	*	2
1136	— procera,	hohe	7	Spt.	Oct.	gelb	*	2
1398	— reflexa,	zurückgebogene	6	Aug.		gelb	**	3
1404	— rigida,	sprödeblättrige	4	Aug.		gelb	*	2
1368	— sempervirens,	immergrüne	5	Oct.		gelb	**	3
1663	— serotina,	spätblühende	5½	Aug.	Spt.	gelb	**	3
1093	— vesicula,	blasenblättrige	4½	Aug.	Spt.	gelb	**	2
1461	— virga aurea,	gemeine	3½	Aug.		gelb	*	2
1840	— — — major	— große	6	Aug.		gelb	**	3
	Sonchus, XIX. Cl. 1. Ordn. Gänsedistel.							
993	— canadensis,	Canadische	5	Jul.		lilla	*	2
151	— floridanus,	♂ Floridansche	8	Jul.	Aug.	braun	†	2
1693	— maritimus,	Meerstrands	8	Aug.		gelb	†	2
	Spiraea, XII. Cl. 4. Ordn. Spierstaude.							
5237	— alpina,	♄ Alpen=	6	Mai		weiß	**	4
5074	— angustifolia,	♄ schmalblättrige	4	Maij		weiß	*	4
34	— aruncus	Geisblatt	4½	Jun.	Jul.	weiß	**	3
5057	— crenata,	♄ gekerbte	7	Mai		weiß	**	4
1372	— Filipendula, flore pleno,	knollige gefüllte	2½	Jun.	Jul.	weiß	**	4
2152	— — fl. simplici,	— einfache	2½	Jun.	Jul.	weiß	**	2
5162	— hypericifolia,	♄ Johanniskrautblättrige	8	Mai	Jun.	weiß	**	2
5318	— — parvifolia,	♄ — kleinblättrige	4	Mai		weiß	**	4
1581	— lobata,	rothblütige	3½	Jul.		roth	**	6
5233	— opulifolia,	♄ schneeballblättrige	12	Jun.		weiß	†	2
1947	— palmata,	fünflappige	3	Jul.		roth	**	8
5017	— paniculata,	♄ rispenförmige	8	Jul.	Aug.	weiß	**	4
5006	— pumila,	♄ niedrige	5	Jul.		fleischroth	**	4

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Spiraea, XII. Cl. 4. Ordn. Spierstaude.							
5144	— salicifolia, fl. albo,	♄ weidenblättrige	6	Jul.		hellroth	**	2
5048	— — flore carneo,	♄ — —	6	Jul.		fleischfarbig	**	2
5143	— — flore rubro,	♄ — —	6	Jul.		weiß	**	2
5287	— sorbifolia,	♄ Ebereschenblättrige	4	Jul.		weiß	**	4
95	— trifoliata,	dreiblättrige	5	Jun.	Jul.	weiß	**	8
5334	— triloba,	♄ dreilappige	5	Mai	Jun.	weiß	**	8
1005	— Ulmaria, fl. pleno,	Johanneswedel, gefüllt	4	Jul.		weiß	**	4
2029	— — fl. simplici,	— buntblättrige, einfach	4½	Jun.	Jul.	weiß	†	2
	Stachis. XIV. *Cl.* 1. Ordn. Roßpoley.							
283	— Alpina,	bergliebende	2	Jun.		purpurroth	*	2
942	— cretica,	Canadische	2	Jun.		röthlich	*	2
983	— lanata,	wollige	2	Jun.		röthlich	**	4
1402	— orientalis,	Morgenländische	3	Jun.		roth	†	2
1151	— sylvatica,	Wald=	2	Jul.		roth	†	2
	Staphilea, V. *Cl.* 3. Ordn. Pimpernuß.							
5226	— pinnata,	♄ gefiederte	12	Mai	Jun.	weiß	*	4
5218	— trifoliata,	♄ dreiblättrige	14	Mai	Jun.	weiß	*	4
	Statice, V. *Cl.* 5. Ordn. Grasnelke.							
5508	— Armeria montana,	Einfassungsgrasblume	½	Jun.	Jul.	blaßroth	*	1
1238	— — —	größere	1½	Jul.	Aug.	roth	†	2
178	— auriculaefolia,	aurikelblättrige	2	Jul.	Aug.	lillablau	**	6
759	— latifolia,	breitblättrige	4¼	Spt.	Oct.	lilla	**	6
191	— tatarica,	Tartarische	1½	Jul.	Aug.	weißröthlich	**	6
	Stipa, III. *Cl.* 2. Ordn. Pfriemengras.							
1058	— capillata,	Haarförmig	4	Jul.		bräunlich	†	2
216	— pennata,	Federbusch	3	Jun.		weiß	**	4
	Symphitum, V. Cl. 1. Ordn. Beinwell.							
1626	— orientale,	orientalische	2	Mai	Jun.	weiß	*	2
422	— tuberosum,	knollige	1	Mai		gelblich	†	2
	Syringa, II. Cl. 1. Ordn. Flieder.							
5095	— chinensis,	♄ Chinesischer	10	Mai	Jun.	röthlich	**	6
5016	— persica, fl. albo,	♄ Persische Silberblüte	6	Mai	Jun.	weiß	**	6
5119	— — fl. caerulescens,	♄ — bläulicher	6	Mai	Jun.	bläulich	**	4
5160	— — fl. rubicundo,	♄ — röthlicher	6	Mai	Jun.	röthlich	**	4
5054	— — fol. laciniata,	♄ — petersilienblättriger	5	Mai	Jun.	röthlich	**	5
5213	— vulgaris, fl. albo,	♄ gemeiner Spanischer	12	Mai	Jun.	weiß	**	2
5058	— — fl. caerulescens	♄ — —	12	Mai	Jun.	bläulich	**	2
5220	— — fl. rubicundo,	♄ — —	12	Mai	Jun.	röthlich	**	2
	Tamarix, V. Cl. 3. Ordn. Tamarisken.							
5158	— Germanica,	♄∧ Teutscher	5	Jul.	Aug.	röthlich	**	6

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Tanacetum, XIX. Cl. 2. Ordn. Rainfarrn.							
1375	— Balsamita,	Balsamischer	5	Spt.	Oct.	gelb	†	2
1878	— incanum,	bestäubter	4	Jul.	Aug.	gelb	*	3
1179	— vulgare crispum,	gewöhnlicher krauser	4	Jul.	Aug.	gelb	*	2
	Teucrium, XIV. Cl. 1. Ordn. Gamander.							
289	— Chamaedrys,	Edler	1	Jul.		weiß	*	2
778	— hyrcanicum,	Hyrkanischer	2	Jul.	Aug.	braunroth	**	3
1653	— multiflorum,	♄∧ vielblumiger	$1\frac{1}{2}$	Mai	Jun.	roth	*	6
	Thalictrum, XIII. Cl. 6. Ordn. Wiesenraute.							
980	— aquilegifolium,	Ackeleyblättrige	$3\frac{1}{2}$	Mai	Jun.	gelblich	*	2
1746	— atropurpureum,	dunkelpurpurstängliche	$3\frac{1}{2}$	Jun.		purpurroth	*	2
1547	— creticum,	Cretische	4	Jun.		röthlich	†	2
1484	— elatum,	erhabene	4	Mai	Jun.	gelblich	**	3
1118	— flavum,	gemeine	6	Jun.	Jul.	gelblich	**	2
2080	— foetidum,	stinkende	1	Jun.		bräunlich	†	2
1429	— glaucum,	graugrüne	4	Jul.		gelblich	**	3
1452	— grandiflorum,	großblumige	$1\frac{1}{2}$	Jun.		weiß	**	3
1699	— lucidum,	glänzende	4	Jun.		gelb	†	2
1462	— medium,	mittlere	3	Jun.		gelb	†	2
1472	— minimum,	kleinste	$1\frac{1}{2}$	Mai	Jun.	gelblich	†	2
498	— minus,	kleine	$1\frac{1}{2}$	Jun.		gelb	†	2
773	— nigricans,	schwärzliche	4	Jun.		gelblich	†	2
1201	— purpurascens,	röthliche	4	Jun.		röthlich	**	3
1992	— purpureum,	purpurrothstängliche	3	Jun.		gelb	†	2
2046	— rugosum,	runzliche	4	Jun.		gelb	†	2
1112	— sibericum,	Sibirische	4	Jun.		gelb	†	2
725	— speciosum,	schöne	$3\frac{1}{2}$	Mai	Jun.	röthlich	**	3
398	— tuberosum,	knollige	$1\frac{1}{2}$	Jun.		weiß	*	2
	Thuja, XXI. Cl. 8. Ordn. Lebensbaum.							
5281	— occidentalis,	♄ Westindischer	20	April	Mai	grünlich	*	4
5309	— orientalis,	♄∧Ostindischer	12	Mai		gelbgrünlich	**	6
	Thymus, XIV. Cl. 1. Ordn. Thymian.							
1475	— mastichina,	♄ Mastixkraut	$1\frac{1}{4}$	Jul,	Aug.	violett	†	2
859	— montana,	bergliebender	1	Aug.		röthlich	†	2
542	— patavinus,	melissenartiger	1	Jul.	Aug.	lilla	†	2
483	— piperella,	♄ kleinblättriger	1	Jul.		roth	†	2
1006	— serpillum,	♄ Quendel	1	Jul.	Aug.	röthlich	†	2
667	— — fol. variegato,	♄∧silberblättriger, bunter	1	Jul.	Aug	purpurröthlich	**	4
534	— — citriodore,	♄ Citronenquendel	1	Jul.		roth	*	2
2536	— vulgaris,	♄ gewöhnlicher	1	Mai	Juni	röthlich	*	1
	Tiarella, X. Cl 2. Ordn. Spitzhut.							
2167	— cordifolia,	herzblättriger	$\frac{1}{2}$	Mai	Jun.	grünlichweiß	†	3
	Tormentilla, XII. Cl. 5. Ordn. Blutwurzel.							
1606	— erecta	aufrechte	$\frac{3}{4}$	Jun.	Jul.	gelb	†	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Tradescantia, VI. Cl. 1. Ordn. **Tradeskanzie.**						
1958	— Virginica, fl. albo,	Virginische	1½	Jul.	weiß	**	3
2034	— — flore albido,	—	1½	Jul.	weißröthlich	**	3
13[illegible]5	— — fl. caeruleo,	—	1½	Jul.	blau	**	3
344	— — fl. purpureo,	—	1½	Jul.	purpurroth	**	3
1558	— — flore roseo,	—	1½	Jul.	hellröthlich	**	3
1156	— — flore rubro,	—	1½	Jul.	roth	**	3
1938	— — fl. violaceo,	—	1½	Jul.	violettt	**	3
	Tragopogon, XIX. Cl. 1. Ordn. **Bocksbart.**						
2537	— porrifolius,	♂ lauchblättriger Garten=	4	Jun.	purpurroth	**	2
	Trifolium, XVII. Cl. 4. Ordn **Klee.**						
284	— lupiuaster,	Lupinenartiger	1¼	Jul.	purpurroth	**	4
1954	— rubens,	Waldliebender	2	Jul.	roth	*	2
	Trollius, XIII. Cl. 6. Ordn. **Engelblume.**						
183	— asiaticus,	Asiatische	1½	Mai	orange	**	8
537	— europaeus,	Europäische	1½	Mai Jun.	goldgelb	**	2
	Tulipa, VI. Cl. 1. Ordn. **Tulpe.**						
567	— florentina odorata,	♃ Florentinische wohlriechende	2	April Mai	bunt	**	4
25[illegible]2	— gesneriana hortensis,	♃ Gartentulp, viele Sorten mit vielerlei schönen Farben illuminirt	2	April Mai	verschieden	**	2
2590	— — monstrosa,	♃ — gezacktblumige	2	Mai	verschieden	**	3
2591	— — plena,	♃ — gefülltblühende	2	Mai	verschieden	**	2
2592	— — praecox,	♃ — frühblühende	1½	März Apr.	verschieden	**	2
395	— Persica, odorata,	♃ Persische wohlriechende	¾	April	bunt	**	8
2593	— suaveolens, Duc von Toll,	♃ wohlriechende frühe zum Treiben	½	Mrz.	scharlachroth	**	2
748	— sylvestris, odorata.	♃ waldliebende wohlriechende	2	April Mai	gelb	**	4
	Tussilago, XIX. Cl. 2. Ordn. **Huflattig.**						
794	— alba,	weißer	½	März	weiß	*	2
	Ulmus, V. Cl. 2. Ordn. **Rüster.**						
5020	— campestris folio variegatis,	♄ gemeiner buntblättriger	25	April	röthlichgrün	*	6
	Uvularia, VI. Cl. 1. Ordn. **Zäpfchenkraut.**						
1256	— perfoliata,	Eiförmiges	1	April Mai	gelb	*	8

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.		Farbe der Blumen.		gGr.
	Valeriana, III. Cl. 1. Ordn.	Baldrian.						
1116	— dioica,	kleiner wiesenliebender	1½	Mai		weißröthlich	**	2
1254	— officinalis,	gewöhnlicher	5	Jun.	Jul.	röthlich	**	3
968	— Phu,	großer	3½	Jun.		weiß	†	2
12	— rubra,	♃ rother	2½	Jun.	Jul.	roth	**	4
	Veratrum, XXIII, Cl. 1. Ordn.	Nießwurz.						
1395	— album,	weiße	6	Jul.	Aug.	gelbgrünlich	*	12
214	— nigrum,	schwarze	6	Jul.	Aug.	schwarzbraun	**	4
	Verbascum, V. Cl. 1. Ordn.	Königskerze.						
3	— Blattaria, fl. albo.	♂ veränderliche weiße	5	Jul.	Aug.	weiß	*	2
130	— — flore luteo,	♂ — gelbe	5	Jul.	Aug.	gelb	*	2
52	— blattaroides,	♂ vierblumige	5	Jul.	Aug.	gelb	**	2
8	— lychnitis,	♂ Lychnisartige	6	Jul.		weiß	**	2
1045	— nigrum,	schwarzstängliche	4	Jun.	Jul.	gelb u. roth	**	2
30	— phoeniceum,	violettblumige	3	Mai	Jun.	violett	**	3
97	— Thapsus.	♂ gewöhnliche	5	Jul.	Aug.	gelb	**	2
128	— pyramidatum,	♂ Pyramidenförmige	5	Jul.	Aug.	gelb	**	2
19	— thapsoides,	♂ Wollkrautartige	6	Jul.		gelb	**	2
	Verbena, XIV. Cl. 1. Ordn.	Eisenkraut.						
26	— hastata,	Spießförmiges	5	Aug.		rothbraun	*	2
1481	— urticifolia,	Nesselblättriges	6	Aug.		braunröthlich	*	2
	Veronica, II. Cl. 1. Ordn.	Ehrenpreis.						
742	— alpina,	Alpen		Mai	Jun.	blau	**	3
1569	— altissima,	höchster	7	Aug.		blau	**	4
2033	— americana,	Americanischer	4	Jul.		blau	**	2
2154	— amethystina,	amethystfarbiger	4	Jul.		amethystbl.	**	3
760	— auriculata,	geöhrter	2½	Jul.		blau	**	3
2016	— beccabunga,	Quellen	½	Mai	Jun.	blau	†	2
1637	— chamaedrys,	Waldliebender	2	Mai	Jun.	blau	*	2
2007	— foliosa,	blättriger	3	Jul.		violettblau	**	3
290	— fruticosa,	♄ Staudiger	¾	Jun.	Jul.	röthlich	**	4
1982	— hybrida,	Walliser	2½	Jul.		blau	**	2
601	— incana,	bestäubter	2½	Jul.		blau	**	2
611	— incisa,	eingeschnittener	2	Jul.		blau	**	3
1285	— integrifolia, fl. alb.	ganzblättriger weißer	2	Jun.		weiß	**	3
540	— — fl. caeruleo,	— — blauer	2½	Aug.		blau	**	2
454	— laciniata,	schlitzblättriger	5	Jul.		blau	**	3
1820	— latifolia,	breitblättriger	2½	Jul.		blau	**	2
555	— longifolia, fl. albo,	langblättriger weißer	3	Jul.		weiß	**	3
1101	— — fl. caeruleo,	— — blauer	3	Jul.		blau	**	2
1851	— maritima, fl. albo,	Meerstrands, weißer	2½	Jul.		weiß	**	3
1813	— — fl. caeruleo,	— — blauer	2½	Jul.		blau	**	2
1450	— multifida,	vielspaltiger	3½	Jul.		blau	**	2
624	— neglecta	blaßgraulicher	2½	Jul.		blau	**	2
665	— officinalis,	ächter	¼	Jun.	Jul.	lilla	†	2
2121	— orientalis,	orientalischer	2	Jul.		blau	**	2

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Veronica, II. Cl. 1. Ordn. Ehrenpreis.						
1187	— paniculata,	Rispentragender	3	Jul. Aug.	blau	**	2
1[illegible]89	— pectinata,	Kammzähniger	$4\frac{1}{2}$	Jul.	blau	**	2
1886	— prostrata,	niederliegender	$\frac{1}{2}$	Mai Jun.	blau	**	2
1492	— sibirica,	Sibirischer	5	Jun.	blau	†	2
1379	— spicata,	ähriger	2	Jun. Jul.	blau	**	2
1399	— spuria,	unächter	3	Aug.	blau	**	2
564	— Teucrium,	Edler	3	Jun. Jul.	blau	**	2
1[illegible]29	— urticifolia,	Nesselblättriger	3	Jul.	blau	**	3
1017	— virginica,	Virginischer	$4\frac{1}{2}$	Aug.	blau	**	2
	Viburnum, V. Cl. 3. Ordn. Schneeball.						
5208	— cassinoides,	♄∧ dickblättriger	8	Jun. Jul.	weiß	†	8
5257	— dentatum,	♄ gezähnter	8	Jun. Jul.	weiß	†	4
5156	— lantana,	♄ wolliger	7	Mai Jun.	weiß	*	4
5[illegible]4	— lentago,	♄ birnblättriger	8	Jun. Jul.	weiß	†	2
5501	— opulus roseum pl.	♄ gefüllter Schneeball	10	Mai Jun.	schneeweiß	**	4
5134	— tinus,	♄∧ lorbeerartiger	4	März April	weiß	**	8
	Vinca, V. Cl. 1. Ordn. Sinngrün.						
2096	— herbacea,	krautartiges	3	Mai Jun.	blau	**	6
960	— major,	♄∧ großes	$1\frac{1}{2}$	Mai Jun.	lilla	**	3
1702	— minor, fl. pleno caerulea,	♄ kleines blaublümiges gefüllt	1	April Mai	blau	**	2
1821	— — fl. pl. rubro,	♄ rothblümiges gefüllt	1	April Mai	roth	**	2
1753	— — fl. pl. violatio,	♄ violettblumiges gefüllt	1	April Mai	violett	**	2
1329	— — folio argento variegat.	♄ krautartiges weißschäckigblättriges	1	April Mai	weiß	**	3
1708	— — aureo varieg. flore albo,	♄ — — gelbschäckigblättriges	1	April Mai.	weiß	**	3
1165	— — aureo varieg. flore caeruleo,	♄ — — —	1	April Mai.	blau	**	3
	Viola, V. Cl. 1. Ordn. Veilchen.						
356	— biflora,	zweiblütiges	$\frac{1}{4}$	März April	gelb	*	2
388	— canadensis,	Canadisches	$\frac{1}{4}$	März April	blau	**	2
781	— canina,	Hundes	$\frac{1}{4}$	März April	gelbbläulich	**	2
771	— cenisia,	Alpenliebendes	$\frac{1}{4}$	März April	blau	**	2
1639	— cucullata,	Kappenblättriges	$\frac{1}{2}$	März April	blau	**	3
176	— grandiflora,	großblumiges	$\frac{1}{2}$	Apr. Mai	gelb	**	4
1649	— hirta,	behaartes	$\frac{1}{4}$	März April	blau	**	2
626	— italica, semperflorens,	Italienisches immerblühendes	$\frac{1}{2}$	März April	blau	**	2
1561	— mirabilis,	verschiedenblütiges	$\frac{1}{2}$	März April	violett	**	2
514	— montana, fl. pleno,	bergliebendes, gefüllt	$\frac{1}{4}$	Apr. Mai	roth	**	2
1650	— obliqua,	schiefblühendes	$\frac{1}{4}$	März April	blau	**	2
701	— odorata, fl. pl. alb.	wohlriechende Märzviole, gefüllt	$\frac{1}{4}$	Apr. Mai	weiß	**	2
1145	— — fl. pl. caerul	— — — — —	$\frac{1}{4}$	April Mai	dunkelblau	**	2
1465	— — fl. pl. caerul. intus rubro,	— — — — —	$\frac{1}{4}$	April Mai	blau inwendig roth	**	4
834	— — fl. pl. purpur.	— — — — —	$\frac{1}{4}$	April Mai	purpurroth	**	2
615	— — fl. pl. rubro,	— — — — —	$\frac{1}{4}$	April Mai	roth	**	3
536	— — fl. pl, striata,	— — — — —	$\frac{1}{4}$	April Mai	gestreift	**	3
642	— — fl. plenissima,	— — — doppeltgefüllt	$\frac{1}{4}$	April Mai	dunkelblau	**	
1341	— — fl. simpl. alb.	— — — einfache	$\frac{1}{4}$	März Apr.	weiß	*	1

Nr.	Pflanzen.		Fuß hoch.	Blühen im Monat.	Farbe der Blumen.		gGr.
	Viola, V. Cl. 1. Ordn. Veilchen.						
1330	— odorata, fl. simpl. caeruleo	wohlriechende Märzviole, einfache	¼	März April	blau	*	1
1817	— — flore simplici carneo,	— — — — —	¼	März April	fleischröthlich	*	1
730	— — fl. simpl. rubr.	— — — — —	¼	März April	roth	*	1
304	— — fl. simpl. striata,	— — — — —	¼	März April	gestreift	*	1
	Vitis, V. Cl. 1. Ordn. Wein.						
5019	— hederacea,	♄ wilder Jungfernwein	20	Jul.	grünlich weiß	†	4
52 8	— labrusca,	♄ filziger Weinstock	20	Jul.	grünlich weiß	†	4
5268	— vulpina,	♄ Fuchsweinstock	20	Jun. Jul.	grünlich weiß	†	4
	Waldsteinia, XII. Cl. 2. Ordn. Waldsteinie.						
1122	— geoides,	Geumartige	1½	Mai	gelb	†	2
	Xanthorrhiza, V. Cl. 7. Ordn. Gelbwurz.						
5107	— apiifolia,	♄ Sellerieblättrige	3	Mai	schwarzbraun	*	4

* * *

Da ich die Pflanzen nach meiner eigenen Auswahl, nach der Vermehrung billiger ablassen kann, so habe ich folgende Preise, wenn die bemerkte Stückzahl beisammen genommen wird, festgesetzt, als:

100 St. in 100 Sort. schöne Arten Blumen, mit Namen, für . . 5 Rthl.
75 St. in 75 Sort. bessere Arten Blumen, mit Namen, für . . 4 =
50 St. in 50 Sort. noch schönere Blumen, mit Namen, für . 3 =
25 St. in 25 Sort. die schönsten Blumen, mit Namen, für = = 2 =
20 St. in 20 Sort. die allerschönsten Blumen, mit Namen, für . . 2 Rthlr. 12 gGr.
100 St. verschiedene Sorten ohne Nummer und Namen, für . . . 2 Rthlr. —

Auch alle ächte Arten Küchen = Gartensamen, führe ich als Hauptgeschäfte; wovon die inländischen Sorten sämmtlich von mir selbst gebauet werden. Ingleichen, selbst erzogene Saamen von mehr als 300 Sorten verzierendblühenden Sommer - Gewächs = Arten. Von welchen allen besondere gedruckte Verzeichnisse abgefordert werden können.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins.

Vierten Bandes, IV. Stück. 1819.

Blumisterei.

1.

Drei schöne exotische Glashaus-Pflanzen.

A. Metrosideros speciosa. (Prächtiges Eisenmaß).

(Mit Abbildung auf Tafel 17.)

Fast alle Metrosideros-Arten, so wie die mit ihnen verwandten Melaleuken, sind Tropen-Pflanzen der Südsee, und finden sich auf allen Inseln derselben, von Neuholland bis zu den Marquesas. Sie sind bei uns, als Glashauspflanzen, gewöhnlich nur 2 bis 3 Fuß hoch, zwar nicht sehr zärtlich, halten jedoch unsere Winter nicht im Freien aus, und müssen im Glashause durchwintert werden. Der ganze Habitus, besonders die zahlreichen, mit vielen langen, ausgestreckten Staubfäden geschmückten Blumen, welche in voller Blüthe gegen das lebhafte Grün der Blätter einen herrlichen Effect thun, haben diesen Gewächsen die allgemeine Achtung der Blumenliebhaber erworben; und man zählt sie daher, nebst den Melaleuken, zu den beliebtesten Modeblumen und Ziersträuchen unserer eleganten Gärten. Die meisten kamen aus Neuholland und besonders aus Neusüdwales, und man kannte bisher 23 Arten davon, welche meistens, bei guter Wartung, bei uns reifen Saamen

tragen und dadurch sowohl, als durch Stecklinge in Töpfen, sich leicht vermehren lassen. Sie lieben Lauberde mit Dammerde, und einem Drittheil Wassersand gemischt, im Glashause aber einen sonnigen Stand an den Fenstern.

Die hier auf Tafel 17. abgebildete Metrosideros speciosa, ist ganz neu, aus Neusüdwales nach England gekommen, und in Teutschland wohl noch wenig bekannt; Liebhaber können sie aber in London bei Loddiges haben. Sie ist vielleicht die prächtigste der ganzen Gattung, und eine wahre Perl einer schönen Pflanzen-Sammlung.

B. Erica Hibbertiana (Die Hibbertsche Haide).

(Mit Abbildung auf Tafel 18.)

Diese schöne Haide führt ihren Namen von dem Engländer George Hibbert, der als ein eifriger exotischer Pflanzen-Liebhaber, und Sammler derselben aus allen Welttheilen, sie vor einigen Jahren, vom Vorgebirge der guten Hoffnung nach London brachte, und damit die zahlreiche Schaar der Eriken noch vermehrte. Sie bildet einen kleinen, ziemlich starken Strauch, der an den Spitzen der Zweige in prächtigen Büscheln, in der Mitte des Sommers bei uns blüht. Ihre Blüthen bilden 2 Zoll lange, abwärts krumm gebogene rothe Röhren, mit gelben Mündungen, und jede Spitze trägt einen Büschel von 8—10 solcher Blumen, welches dem Strauche, der gern und reich blüht, ein höchst liebliches Ansehen giebt. Ihre Behandlung, Erdart und Durchwinterung im Gewächshause, ist wie die schon bekannte bei anderen Haiden, und sie ist nichts weniger als zärtlich.

C. Krausblühender gelber Jasmin.

(Jasminum revolutum.)

(Mit Abbildung auf Tafel 19.)

Dieser ganz neue schöne Jasmin, der erst im Jahre 1814 aus China in die Englischen Gärten kam, ist ein höchst angenehmes Geschenk für unsere exotischen Pflanzen-Liebhaber. Seine Blumenblätter sind kraus, und rückwärts gebogen; daher sein Name revolutum. Er ist, obgleich eine Glashaus-Pflanze, nicht sehr zärtlich, und blühet im April und Mai außerordentlich reich: denn der Englische Beschreiber sagt davon; „jetzt im April, hat meine nur erst 1 Fuß hohe Pflanze, zwölf Büschel der schönsten und wohlriechendsten Blumen. Ich hielt sie bisher im kalten Glashause, in einem kleinen Topfe in leichter, etwas lehmiger Erde." — Man sieht daraus, daß es auch eine sehr angenehme Zimmer-Pflanze für Blumenfreunde ist. Sie wird durch Stecklinge, sorgfältig behandelt, leicht vermehrt.

2.

Ein Englisches Milch- und Blumenhaus.

(Mit Abbildung auf Tafel 20.)

Es ist fast allgemeiner Gebrauch der reichen Engländer, ihre großen, oft Meilen weiten, Parks, welche alle Abwechselungen des Terrains, Hügel und Gründe, Wiesen und urbares Land, Wald und Wasser enthalten, in einzelne kleinere

Partien, zum Genusse der schönen Natur und des angenehmen Landlebens, abzutheilen, und jeder ihren eigenen Charakter und Bestimmung zu geben. Da giebt es kleine Maiereien (Farms), Jagd- und Fischer-Häuser (hunting and fishing lodges) kleine Schweizereien mit schönem Vieh (Dairies), Chinesische Fasanerien mit Gold- und Silberfasanen (Pheasantry), Blumen-, Obst- und Küchengärten, mit artigen Gartenhäusern, und Conservatorien, verzierte Dorfhütten (Cottages ornies), selbst zur Wohnung einer Familie, Thiergärten mit weißen und gefleckten schönen Damhirschen u. s. w. So entstand die neuere Landschaft-Gartenkunst der Engländer, davon uns Repton in seinem treflichen Prachtwerke: On Landscape Gardening and Architecture, die beßte Theorie mit practischer Anwendung auf einzelne Fälle geliefert hat; und welche eine so unendliche Menge Abwechselungen, und mit jeder neue Reize darbietet.

Jede dieser einzelnen Partien ist für einen, ihr allein eignen Genuß des Landlebens bestimmt, und macht für sich ein eignes geschlossenes Ganzes, ohne die Harmonie des ganzen großen Plans der Gartenlandschaft zu stöhren. Ich will jetzt zum Beispiel nur eine solche kleine Partie, ein Dairy, oder Milch- und Blumenhaus ausheben.

Ein Dairy ist ein kleines ländliches Haus in einem Parke, nahe bei einer kleinen Schweizerei, wo man das schönste Vieh weiden sehen, und seine treflichen Producte, gute Milch und frische Butter genießen kann. Es besteht aus einem Blumen-Salon, den der Gärtner täglich mit Floren's schönsten Kindern ausschmücken muß, einem kleinen daran stoßenden Conservatory, wo die seltensten exotischen Pflanzen in der Erde und voller Blüthe stehen, und einem Bedienerzimmer; und ist bloß zu dem täglichen Aufenthalte einer Dame und ihrer Freundinnen bestimmt. Es ist so zu sagen das Garten-Besuchs-Zimmer einer reichen Engländerin, wo sie die Gesellschaft ihrer besuchenden Freundinnen empfängt, ländliche Genüsse mit ihnen theilt, frühstückt, und einen genußreichen Morgen verlebt; während der Herr vom Hause, in seiner hunting oder fishing lodge mit seinen männlichen Freunden zubringt, bis gegen Abend sie die freundliche Mittagstafel zusammen vereiniget.

Man sieht also, daß ein Dairy ein angenehmer Standpunct und Aufenthaltsort, während des Tags, für eine Englische Dame in dem Parke sey, von da aus sie leicht alle Theile desselben besuchen und genießen kann, und von ihrem Geschmacke, Laune und Phantasie hängt es immer ab, ihr Dairy nach Belieben auszuschmücken, und interessant zu machen.

Hier noch ein Wort über Repton's berühmtes Werk: on Landscape Gardening, das vielleicht nur Wenige unserer Leser kennen oder besitzen. Sein vollständiger Titel ist:

Observations on the theory and practice of Landscape Gardening; including some remarks on Grecia and Gothic Architecture, collected from various Manuscripts in the possession of the different Noblemen and Gentlemen, for whose use they were originally written; the whole

tending to establish fixed principles in the respective arts; by *H. Repton*, Esq. London, 1803. Imp. 4to. Mit vielen colorirten Kupfern.

Das Ganze ist also aus Aufsätzen und Gutachten entstanden, welche sich mehrere Lords und reiche Engländer zur Anlage oder Verbesserung ihrer Parks, von Repton, als einem geschmackvollen Architecten und Meister der Kunst, machen ließen, und welche dieser hernach sammelte, und diese practische Theorie daraus machte. Unstreitig das einzige und beßte neuere Werk, das über die Englische Gartenkunst erschienen ist.

Gemüsebau im Garten und auf freiem Felde.

Ueber Maiscultur in der Mitte Teutschlands.

Ich war eine Reihe Jahre hindurch, ein praktischer Gartenfreund im hohen Teutschen Norden, bis mir das Schicksal neue Pflichten auferlegte und eine andere Lebensbahn zeichnete. Wo die Natur mit Leichtigkeit Vegetation schafft, da werden die wenigsten Beobachtungen von Gartenliebhabern gemacht, eher in Oertlichkeiten, wo man nur mit Mühe eine Pflanze gedeihen sieht.

Es giebt eine Menge Species des Mais. Mein verstorbener Freund, Dr. Eymann, der 10 Jahre in Demerary und Westindien gelebt hatte, theilte mir eine Gattung mit, klein wie eine Erbse, gelbweißlich mit einem himmelblauen Rande an der Stelle, wo der Blattkeim in die Höhe schießt. Ich habe sie nicht reif werden gesehen, weil mich der Zufall im August vom Orte meines Aufenthaltes abrief, aber mir schien im Sommer 1811 gerade diese Maisart die genialste für den Norden zu seyn. Wir haben um Weimar nur braunen und gelben Mais. Beide sind gleich zärtlich in der Cultur, lassen sich aber im Norden sogar recht gut zur Reife fördern, ehe die Nachtfröste eintreten, wenigstens ist das Regel, wenn man nämlich den Mais verpflanzt.

Dem größeren Mais, muß man nur Platz gönnen, wo der Boden sehr tief und sehr fett ist. Ich rechne ihn unter die Mistpflanzen; der Italiener legt ihn am liebsten auf die Erde verfaulter Baumstämme, auf Erdlager aus verfaultem Strauchwerk und Blättern. Aus Erfahrung weiß ich, daß ich ihn im Norden an einer gleichen Stelle und auf einem verunglückten Spargelbeete über 8 Fuß Höhe erreichen sah. Der Wind brach mir meine größten Pflanzen ab, ehe sie reif wurden.

Einen etwas schlechteren, immer aber sehr tiefen Boden bedarf auch der kleinere Mais.

Beide Gattungen bedeckt man bei'm Legen der Körner mit weniger Erde und legt das Korn gerade so in die Erde, daß die Pflanzenspitze die Atmosphäre und die Wurzelspitze die tiefe Erde sogleich erreicht. Diese kleine Vorsicht ist etwas sehr Wesentliches, denn sonst dreht sich das Korn so lange herum, bis es seine natürliche Lage erlangt, oder erhält eine schiefe Wurzel, oder fault, weil sein milchiger Zustand des Keimens zu lange dauert, ehe es seine naturgemäße Lage fand, oder wird von Vögeln verzehrt u. s. w.

Eine andere Vorsicht muß ihr Gärtner beobachten, die ihm vielleicht, ehe er, wie ich, Erfahrungen sammelt, sehr unnöthig scheinen mag, die er aber durchweg bestätigt finden wird, wenn er seine Kunden mit Saamen bedienen will, der ihnen viele und schöne Früchte liefert.

Er muß nämlich aufschreiben, welche Art Düngung er dem Boden gab, auf dem er seinen Mais erzielt und seinen Käufer davon unterrichten, damit dieser nicht dem Sohne das nämliche Reizmittel giebt, das der Vater empfangen. Bei Pflanzen großer Blattsysteme und vieler Körner ist dieß von einem Saamengärtner durchaus strenge zu befolgen, wenn er seine Reputation behaupten will. *)

Welche Saatkörner muß er wählen? Nur diejenigen, welche die vollkommenste Reife erlangten, die in unserm Norden nach der Südseite an der Pflanzenstange reif wurden und das kräftigste Wurzelsystem hatten. Nur solche ausgewählte Körner geben ganz gesunde Pflanzen, welche die Unfreundlichkeit unsers Klimas ertragen können und auch ertragen werden. Damit seine Körner, die er zum Verkauf an andere Pflanzer bestimmte, gewiß schöne Saat erhalten, muß er ferner die Pflanze, die Saatstangen liefern soll, ausheben und an einem luftigen Orte aufhängen, in solcher Richtung, daß die Wurzel nach dem Himmel und die Aehre nach der Erde gerichtet ist, alsdann geht die letzte Kraft der ausgetrockneten Wurzel zur Vollendung der Körner nach bekanntem Naturgesetz noch in die Maiskörner über und er darf sicherer auf große Aernte rechnen.

Um immer reife Saat in jedem Jahre zu haben, ist Folgendes nöthig: man legt auf einem Beete, das mit Bretern eingefaßt ist, ziemlich nahe bei einander die gesundesten und größten Maiskörner und über dieß Beet in der Queere andere Breter, um die jungen Saatpflanzen vor Nachtfrost zu schützen in Nächten, die Frost und Reif fürchten lassen. Hier dürfte dieß genügen, besonders wenn das Saamenbeet in der höheren Garten-Region angelegt worden ist, denn was auch die Gärtner Weimar's vom unfreundlichen Himmel träumen

*) Animalische und vegetabilische Düngung muß daher der Gärtner wechseln und niemals seiner Saat zweimal hinter einander die nämliche Düngung geben, oder die schlechte Aernte, die sehr natürlich folgen muß, ist seine eigene Schuld. Schon die Abwechselung zweier heißer Düngarten, z. B. Schaaf- und Pferdemist vermindert den Uebelstand identischer Reizmittel in zweien Generationen der Früchte.

mögen, er ist in Weimar der Akklimatisirung südlicher Pflanzen schon viel günstiger, als dem Gärtner Lübeck's, der ungeachtet aller Hindernisse, bisweilen seine grünen Erbsen im Freien früher *), als ein hiesiger erzielte.

Diese Pflanzen von der größeren Sorte Mais mögen 4, und von der kleineren 3 Fuß von einander gesetzt werden. Daß dieß wiederum wesentlich ist, lehrt mich die Wahrnehmung, daß die Seitenwurzeln noch weiter auslaufen, und daß sie sich bei näherem Stande, einander Luft und Nahrung rauben. Wenigstens ist dieß nöthig bei Pflanzen, von denen man Saamen erzielen will, denen man von Zeit zu Zeit die Nebenschößlinge in heißen Tagen in den Mittagsstunden abbricht, denn da die Pflanze viel Saft hat: so muß die Wunde sich schnell durch diesen Saft, der klebrig ist, wieder heilen, oder die Pflanze verdunstet viele Nahrung, und tritt sogar Regen in die abgebrochene Pfeife: so wird sie in Fäulniß gerathen und ganz absterben. Das Abbrechen der Nebenschöße ist ganz nothwendig, wenn der Hauptstamm zur rechten Zeit reife Frucht liefern soll und muß.

*) Um Lübeck leben über 1800 Menschen vor den Thoren bloß von Gärtnerei und dabei nicht schlecht. Nicht der Garten-, Blumen- und Küchen-Luxus der, so sehr als Handelsstadt gesunkenen Königin der Hanse ernährt diese Volkszahl, sondern der Saamenhandel nach dem Norden und das Blumen-, Saamen- und Pflanzen-Erziehen für die nördlichen Ostseehäven. Weit wohlfeiler als hier, müssen sie ihr schönes Gemüße verkaufen, und von den zwei oder drei Kühen, die der Abfall ihres Gartens hauptsächlich ernährt, die Milch und Butter ihres Haus- und Familienbedarfs erzielen.

Indeß bedarf jeder Gärtner, welcher seinen Garten, um davon zu leben, benutzt, einer Kuh oder mehrerer, und für diese liefert ihm die Mais-Cultur, die durch Blüthe und schöne Blätter so sehr einen Garten ziert, einen Hauptunterhalt. Die Kühe geben bei'm Maisfutter viele und fettere Milch, als fast bei jedem anderen. Man sagt, daß sobald die Pflanze schon Blüthe zeigt, die grüne Maisnahrung mehr als vorher auf Fleisch und Talg des Rindviehs und nicht so sehr auf die Milch wirke.

Die Nahrung an grünem Maisfutter muß den Kühen frisch vom Stamme geschnitten oder ungeschnitten gegeben werden. Uebrigens blattet man auch unschädlich die Blätter der reifenden Maiskolben und Pflanzen zum Kuhfutter ab, aber es darf nicht zu frühe geschehen. Auf den dazu bestimmten Plätzen kann man die Pflanzen schon dichter setzen, da sie dort nur als Kuhfutter zum öfteren Schnitt genutzt werden.

Wie oft, ist Folge der größeren und geringeren Temperatur, die der Nachwuchs bestimmte. Nie muß man den Mais anders, als in den heißesten Mittagsstunden abschneiden und ja nicht an regnichten Tagen, damit der Stamm durch den stockenden Nahrungssaft nicht in Fäulniß geräth und zugleich die Erde rund um die abgeschnittenen Stämme auflockern, damit neue Schösse sofort wieder empor steigen können. Der Mais leidet keine andere Pflanze in seiner Nähe, er ist einer der Egoisten der vegetabilischen Natur, der nicht einmal gerne einen nahen Nachbar seiner eigenen Species neben sich duldet.

Reifen zwei verschiedene Maisarten so nahe neben einander, daß ihr Blumenstaub sich vermischen kann: so verschlechtert sich die Nachkommenschaft. Je mehr man dieß verhüthet, je größer und schöner werden die Pflanzen einer reinen Pflanzengattung sich erhalten.

Während des Wachsthums der Maispflanze muß sie jedesmal, sobald sich Unkraut zeigt, und auch außerdem, sobald dürre Zeit eintritt und der Wachsthum langsam vor sich geht, gehäuft werden, sey es durch die Hacke, oder durch einen Häufelpflug; das ist besser als alles Begießen.

Der ausgezogene Maisstängel kann als Feuerungsbehelf dienen, wozu er in der Marsch noch besser als Bohnenstängel dient. Die Asche des Maisstängels ist mit eins seiner beßten Düngmittel.

Wozu der Mais als menschliche und thierische Nahrung dienen kann, ist bekannt genug. Die ganz jungen, noch nicht einen halben Finger großen Maiskolben, als Essig- oder Pfeffergurken eingemacht, geben einen sehr delikaten Sallat.

Uebrigens schrecke den Gärtner nicht ab, daß die Thiere den jungen Mais, als Fraß zu benutzen suchen. Die Thiere sind, gerade wie die Menschen, auf eine ihnen selten sich darbietende Nahrung am erpichtetsten.

So fraßen meine Enten nie gemeine Stachelbeeren, sondern Englische, wenn ihnen beide nahe genug standen. Frösche, Mäuse, Gewürme, verfolgen immer mehr ausländisches, als inländisches Getraide, wie ich aus Erfahrung weiß.

R—r.

Obst-Cultur.

1.
Charakteristik der Obstsorten.

Kirschen-Sorten.

A. Die Holländische Coularde *).

Fr. Coularde d'Hollande *).

(Mit Abbildung auf Tafel 21.)

Frucht.

Diese Kirsche hat eine etwas gedrückte Gestalt und ist breiter als hoch, ob sie schon ganz rund aussieht und gehört zu den Süßweichseln. In ihrer Breite mißt sie 9, in ihrer Dicke 8, und in ihrer Höhe 7 Linien. Vom Stiele bis zum entgegen gesetzten Ende läuft eine zarte Linie, die sich immer tiefer eindrückt, und unten am Blüthenpünctchen am breitesten und tiefsten ist, oder eigentlich spaltet und ihr das Ansehen eines stumpfen Herzens giebt; ein Charakter, der ihr ganz eigen zu seyn scheinet. Das Blüthengrübchen ist mit einem grauen Puncte bezeichnet, der Stiel befindet sich in einer großen und weiten Vertiefung, und ist kurz, dünne und an Farbe gelbgrün. Die Kirsche ist in ihrer rechten Reife beinahe ganz schwarz, die Haut zart und glänzend. Das Fleisch zart und von sehr geringem Zusammenhange. Es enthält einen dunkelrothen Saft von einem süß-anziehenden, würzhaftstärkenden Geschmack. Ungefähr eine Linie unter der Oberfläche läuft ein starker Fibernkranz, der aber mehr zusammen gewunden, als locker und abstrahlend ist.

Der Stein ist rund, mißt in seiner Höhe vier Linien, in seiner Breite vier und eine halbe, und in seiner Dicke drei Linien. Die Spitze verliert sich ganz in seinem Umkreise und ist kaum durch ein zartes Pünctchen merklich. Die breite Kante hat auf ihrer dicken Erhabenheit, eine ziemlich breite Furche und neben sich auf beiden Seiten, wieder zärtere, mit dazwischen liegenden Vertiefungen. Die schmale Kante wird nur durch eine zarte aufgeworfene Linie bemerklich. Die Backenseiten sind glatt, und etwas röthlich angelaufen. Diese Kirsche wird in der ersten Hälfte des Julius reif und ist eine vortrefliche Tafelkirsche.

Dieser Baum ist bei mir noch nicht ausgewachsen und hat für's erste nur drei Mal getragen, weßwegen weder vom Stamm noch Krone eine Beschreibung gegeben werden kann.

*) Eine unter denen, aus dem Jardin de Plantes zu Paris erhaltenen, neue trefliche Kirschen-Sorte.

S.

Blatt.

Das Blatt ist länglich und hat seine größte Breite in der Mitte seiner Länge. Von da nimmt es gemach nach dem Stiele hin ab und läuft spitzig an denselben an; nach dem Ausgange zu nimmt es kürzer ab, wird dadurch etwas rund, und setzt dann eine lange Spitze auf. Die Rippchen sind unordentlich gereihet, sehr ästig, die sich mit den benachbarten Rippchen verschlingen, welches dem Blatte ein runzliches oder grumpliches Ansehen giebt. Auf dem Rande stehen sehr deutliche scharfe Zäckchen, die aber ungleich groß sind, ein kleineres folgt immer einem größeren und sitzt ihm gleichsam auf dem Rücken. Der Stiel ist kurz und braunroth gefärbt, das Blatt selbst aber dunkelgrün und hat nur stellenweise gelbgrüne Flecken.

Sickler.

B. Die mittlere schwarze Herzkirsche mit weichem Fleische.

(Mit Abbildung auf Tafel 21.)

Frucht.

Von der kleinen, schwarzen, langen Vogelkirsche, die im XI. Bande des Teutschen Obstgärtners, Seite 82 beschrieben worden und der großen schwarzen Herzkirsche, mit weichem Fleische, die man im IV. Band des Teutschen Obstgärtners, Seite 303 beschrieben findet, hält diese Frucht eben das Mittel der Größe, unterscheidet sich aber von letzterer, daß sie weit später wird, da sie erst Ende Julius reift, die große aber den Anfang unter den Herzkirschen macht und schon Anfangs Julius, oder wohl gar Ende Junius kömmt, wenn ein frühzeitiges Kirschenjahr wird. Unsere hier hat ganz die Form jener schwarzen Herzkirsche mit welchem Fleische. In ihrer Länge mißt sie 10 Linien, in ihrer Breite 8, und in ihrer Dicke 7 Linien. Auf der einen Hälfte ist sie platt und auf der anderen rund geformt. Auf der platten Hälfte läuft eine zarte Linie ohne merkliche Vertiefung herabwärts bis zum Blüthenpünctchen, die kaum zu bemerken ist. Der Stiel befindet sich in einer ziemlichen Vertiefung von keinem großen Umfange. Er ist grün, dünne und noch einmal so lang, als die Kirsche hoch ist. Sie ist von Farbe mehr schwarzbraun, als ganz schwarz, denn das Rothe schimmert noch an verschiedenen Stellen durch. Die Haut ist glänzend und zähe, läßt sich auch vom Fleische so ziemlich abziehen. Das Fleisch ist sehr zart, hellroth und weich, und etwas unter der Haut läuft ein zarter Kranz von Fibern herum. Der Saft ist gleichfalls hellroth und von einem sehr süßen und stärkenden Geschmacke. Der Stein hängt nicht sehr fest am Fleische, ist länglich und etwas vom Safte violett gefärbt. Die breite Kante hat verschiedene Furchen, in der Mitte und auf beiden Seiten; die kleine aber nur eine zarte aufgeworfene Linie. Oben am Stiele ist der Stein rund und unten spitzig. Er mißt in der Länge 5, in der Breite $4\frac{1}{2}$ und in der Dicke 4 Linien. Die Kirsche wird am Ende des Julius reif und ist eine sehr gute Tafelkirsche.

Baum.

Der Stamm ist ziemlich stark. Haupt = und Nebenäste gehen in spitzigen Winkeln in die Höhe und setzen sich gern quirlich an. Die Zweige sind

kurz und steif. Das Tragholz wechselt unordentlich, steht aber enge und hat viel Laubbüschel. Die Sommerschossen sind ziemlich stark, an der Sonnenseite braunroth gefärbt, an der Schattenseite aber fahlgrün. Die Krone, da sie nicht mit vielen Zweigen besetzt ist, obschon die vorhandenen stark belaubt sind, ist sehr lichte und bildet eine umgekehrte Pyramide.

Blatt.

Das Blatt ist klein, mehr länglich als rund. Seine größte Breite hat es in der Mitte seiner Länge, die es einige Linien auf= und abwärts behält, dann läuft es oben mit einer scharfen Spitze kurz zu, unten aber gedehnter spitzig an den Stiel an. Die Rippchen sind ziemlich ordentlich gereihet, und laufen parallel neben einander nach dem Rande hin. Die Zäckchen auf diesem sind mehr rund als scharf, und eben nicht sehr deutlich unterschieden. Das Blatt ist dunkelgrün, hat aber hie und da röthliche Flecken, so wie auch der Stiel grün, aber auch an manchen Stellen rothgefleckt ist.

Sickler.

2.

Ueber die Erzeugung neuer frühzeitiger Obstsorten.

Von Thomas Andrew Knight.

(Aus dem Englischen.)

Die Natur hat dem Menschen die Mittel verliehen, sich in dem gegenwärtigen Zustande der Civilisation eine Menge nothwendige oder bloß nützliche und angenehme Dinge zu verschaffen. Sie gab ihm den rohen Stoff in die Hand, und überließ die Sorge, ihn nach seinen Bedürfnissen oder nach seinem Geschmacke zuzurichten, seiner Thätigkeit. Alle Thiere und Pflanzen, die er zu seinem Nutzen anzuwenden weiß, können daher in's Unendliche verändert oder vervollkommnet werden. Cultur und Erziehung bringen in dem Gewächs = wie in dem Thierreiche beständig Varietäten hervor; allein in dem Einen, wie in dem Anderen behalten die Kinder immer mehr oder weniger den Charakter und die Eigenschaften ihrer Väter. Jeder Gärtner weiß, daß alle Obstsorten beträchtlich veredelt werden können, durch den Boden und die Lage, in welche man sie pflanzt oder die Cultur, die man ihnen angedeihen läßt. Die erste Sorge deßjenigen, welcher diese Sorten verbessern will, muß also auf die Wahl des Bodens und der Lage gehen, welche den Bäumen, die er pflanzet, am beßten zusagen, entweder um ihre natürliche Lebhaftigkeit zu vermehren oder ihren Früchten mehr Saft zu verschaffen. In einem glücklicheren Klima, als das unsrige, reicht schon eine ununterbrochene Aufmerksamkeit auf diese beiden Stücke zu Gewinnung neuer Varietäten, die den Sorten an Werth gleich sind, von welchen sie abstammen, hin; aber in einem so kalten Klima, wie das von England ist, und bei einer eben so veränderlichen Temperatur hat man schon weit mehr Schwierigkeiten zu überwinden, und das Ziel, welches eine vernünftige Cultur zu erreichen strebt, muß darinnen bestehen, in einer Pflanze Kraft, Vermögen der Kälte zu widerstehen, und zeitige Reife zu vereinigen. Der Gegenstand selbst hat so zu sagen den Weg vorgezeichnet, den man zu Erreichung dieses Zieles verfolgen muß, und

sollten sich ja einige Hindernisse auf demselben zeigen, so wird sie ein geschickter Mann schon wegzuräumen und zu vermindern wissen.

Wenn zwei Weinstöcke von einerlei Sorte, oder auch nur zwei Fächser, die von einem Stocke geschnitten worden, mehrere Jahre hinter einander in zwei ganz verschiedenen Klimaten getrieben haben; wenn z. B. der eine an den Ufern des Rheins und der andere an den Ufern des Nils gepflanzt worden ist, so wird Jeder Eigenthümlichkeiten angenommen haben, die dem Klima, in welchem er sich befindet, gemäß sind. Man bringe sie hierauf beide in ein Klima, welches dem Klima von Italien ähnlich ist, so wird derjenige, welcher in einem kalten Klima gestanden hat, in den ersten Tagen des Frühlings schon Zeichen der Vegetation von sich geben, während der andere noch in einer völligen Erstarrung liegt. Das Nämliche wird in unseren Treibhäusern geschehen, wo eine Pflanze, welche an die Temperatur der freien Luft gewöhnt ist, im völligen Triebe stehet, während eine andere, von eben der Sorte, die, wenn man will, von einem Steckreise des nämlichen Stammes herrührt, aber an die Temperatur des Treibhauses gewöhnt ist, nicht das mindeste Zeichen des Lebens von sich geben wird. Es scheint demnach, daß die Kräfte des vegetabilischen Lebens viel leichter in Thätigkeit zu setzen sind bei den Pflanzen der kalten Klimate, als bei jenen der warmen, und da die Eigenschaften der Pflanzen erblich werden, wenn die Ursachen, welche sie erzeugt haben, fortwirken, so folgt daraus, daß die Sämlinge derselben weit fähiger und geneigter sind, ihre Eigenheiten dem Klima anzupassen, in welches Fleiß oder Zufall sie verpflanzt haben.

Allein der Einfluß des Klima's auf die Eigenthümlichkeiten der Pflanzen hängt weniger von der gesammten Wärme ab, die in jedem Lande fühlbar ist, als von der Vertheilung derselben, durch die verschiedenen Jahreszeiten. Gesetzt also, die gesamte Wärme wäre in England und in den unter gleichen Breitengraden gelegenen Provinzen des Russischen Reichs einander beinahe gleich; so sind in den letzteren die Sommer sehr warm und die Winter sehr kalt und man geht schnell von einer Temperatur zur anderen über. Im Frühlinge wirken hohe Grade der Wärme auf einmal auf Pflanzen, welche lange der größten Kälte ausgesetzt waren, und in welchen die Lebenskraft in einem langen Zeitraume einer fast gänzlichen Unthätigkeit sich angehäuft hat: die Vegetation macht daher äußerst schnelle Fortschritte. In England hingegen rückt der Frühling nur langsam und unregelmäßig vor; eine mäßige und stufenweise fast unmerklich zunehmende Wärme wirkt auf Pflanzen, in welchen die Lebenskraft beinahe während des ganzen vorhergehenden Winters unterbrochen war. Der wilde Apfelbaum ist in beiden Ländern einheimisch, und in jedem hat er Eigenthümlichkeiten angenommen, die der Temperatur gemäß sind. Bringt man die Sibirische Varietät nach England, so behält sie hier ihre Eigenthümlichkeiten und entwickelt gleich bei der ersten Annäherung des Frühlings ihre Blätter und Blüthen, kurz, sie steht im vollen Triebe bei einer Temperatur, wo die Englische Varietät kaum Zeichen des Lebens von sich giebt; endlich erlangt hier ihre Frucht einen Grad der Reife, die man nie bei einer einheimischen Varietät wahrnimmt.

Bei jährigen Pflanzen erzeugen ähnliche Ursachen auch ähnliche Wirkungen; aber diese Pflanzen

scheinen in den wärmeren Klimaten viel geschwinder die Eigenthümlichkeit einer vorhergesehenen Reife zu erlangen, weil der Landwirth ihren Saamen zu jeder Jahreszeit aussäen kann, und weil die Pflanzen desto schneller reifen, je wärmer der Boden und das Klima sind. So haben die Schottischen Pächter die Erfahrung gemacht, daß die Gerste von dem sandigen Boden des südlichen Englands auf ihren kalten Gebirgen eher reifet, als die nämliche Sorte, wenn sie mehrere Jahre hinter einander in dem Klima der nämlichen Gebirge gebauet worden ist; so haben mir auch wiederhohlte Versuche gezeigt, daß der Waizen, den ich auf einem kalten und hochliegenden Boden baue, viel früher reift, wenn ich meinen Saamen aus einer kiesigten und wärmeren Gegend, die einige Meilen entfernt liegt, beziehe, als wenn ich ihn an dem nämlichen Orte nehme.

Der Gewinn, den die Gärtner aus den ersten Früchten ziehen, bewegt sie vorzugsweise die frühesten Varietäten mehrerer Sorten eßbarer Pflanzen zu vermehren und zu bauen; allein die Veredelung dieser Varietäten ist mehr dem Zufalle, als einem überdachten Systeme der Cultur zuzuschreiben. Sie beschränken sich insgemein auf die Wahl und Cultur der frühzeitigen Pflanzen, die ihnen der Zufall in die Hände spielt, ohne nach den Ursachen zu fragen, welche diese Eigenthümlichkeiten bei ihnen erzeugt haben. So hat man bis jetzt noch keine Versuche gemacht, vollkommnere Varietäten von Obstsorten zu erzeugen, die sich gewöhnlich nicht durch den Saamen vermehren; hauptsächlich derjenigen, welche in mehreren Jahren die Geduld des Gärtners üben, ehe er die Frucht seiner Arbeiten genießen kann.

Meine Versuche, frühzeitige Obstsorten zu erzeugen, sind wahrscheinlich Alles, was man bis jetzt in dieser Hinsicht gethan hat. Ihre Resultate sind vielleicht weder zum Beweise der Hypothese, die ich aufstellen wollte, noch zur Empfehlung des Verfahrens, das ich angewendet habe, zureichend; indessen glaube ich doch, daß sie von der Beschaffenheit sind, daß sie zu neuen Versuchen auffordern.

Der Apfel ist die erste Obstsorte, mit welcher ich Versuche gemacht habe. Einige Stämmchen von Varietäten, die ich fortpflanzen wollte, wurden an ein Spalier gesetzt, das längs einer südlich gelegenen Mauer stand. Den folgenden Winter wurden die Zweige losgemacht und so weit davon entfernt, als man die Stämme, ohne sie zu zerbrechen, beugen konnte. In dieser Lage blieben sie bis die Blüthe so weit vorgerückt war, daß man fürchten mußte, die Kälte möchte ihnen schaden. Hierauf wurden sie auf's neue an die Mauer gebunden; alle Blüthen, die ich ihnen zu lassen für schicklich hielt, entwickelten sich schnell und lieferten Früchte. Diese Früchte gelangten in wenig Monaten zur vollkommenen Reife. Die Kerne die man aus ihnen nahm, brachten hierauf Bäume, deren Früchte viel früher reiften, als die Früchte anderer Bäume der nämlichen Sorte, die ich zu gleicher Zeit gesäet hatte, wozu aber der Saame von Früchten genommen worden war, die in meinem Garten ohne Schutz gewachsen waren.

Bei diesem Versuche wurde die Befruchtung der Blumen einer jeden Sorte durch den Saamenstaub einer ganz anderen Sorte zu Stande gebracht, und ich glaube, dieses Verfahren ertheilte den jungen daraus erzeugten Bäumen einen üppigen Trieb, den

sie ohne dasselbe nicht gehabt haben würden; aber ich habe nicht den mindesten Grund zu glauben, daß es zur früheren Zeitigung der Früchte etwas beigetragen hätte: man muß sie also einigen anderen Umständen beimessen.

Mittelst eben dieser Culturart, erhielt ich mehrere neue Sorten, welche vom Sibirischen Apfel abstammen und fruchtbarer als unsere Aepfelbäume sind, in der Absicht, Obst zum Keltern zu haben, welches im Freien und kalten Lagen reif werden könnte. Die auf diese Weise erzeugten Bäumchen scheinen ganz geeignet zu seyn, ihre Bestimmung zu erfüllen, sie sind gegen die Kälte hart und von sehr lebhaftem Triebe. Einige Pfropfer, die ich davon in meiner Baumschule machte, hatten zu Ende des Sommers $6\frac{1}{2}$ Fuß lange Triebe gemacht, und ihre Blüthen schienen alle Ungemächlichkeiten der rauhen Luft aushalten zu können, ohne davon angegriffen zu werden.

Bei allen vorhin angezeigten Versuchen nahmen einige neue Sorten die Eigenschaften ihres Vaters, andere die Eigenschaften ihrer Mutter an. Einige Aepfelsorten, z. B. die Goldreinette, lieferten eine vollkommnere Nachkommenschaft, wenn ich ihren Saamenstaub auf die Blüthe eines anderen Apfelbaumes übertrug, als wenn ich ihre eigenen Kerne ausgesäet hätte. Im vorigen Jahre schickte ich der Gartenbaugesellschaft eine neue Sorte, die ich die Downton = Reinette nenne, und durch den Saamenstaub der Goldreinette gewonnen habe; indessen waren diese Probestücke gar nicht geeignet, eine vortheilhafte Idee davon zu geben, denn die Bäume standen in einer sehr offenen Lage: die Witterung war während der Reife der Früchte sehr kalt, und die Blätter fast alle von Insecten abgefressen worden. Ich bin überzeugt, daß bei einer günstigeren Lage und Witterung diese Frucht der Goldreinette zur Zeit des Abnehmens nichts nachgiebt, daß sie etwas frühzeitiger wird, aber sich wahrscheinlich nicht so lange hält.

Aehnliche Versuche habe ich mit dem Weinstocke gemacht. Ich gestehe, sie fielen, in Hinsicht der guten Beschaffenheit der Zöglinge, nicht eben so günstig aus, wie bei den Aepfelbäumen, allein sie bestätigten doch alle übrigen Resultate. Ein Reben=Glashaus, welches den ganzen Winter nicht geheitzt wird, setzt dieses Gewächs, hinsichtlich der Temperatur, in eine ähnliche Lage, wie den Apfelbaum im südlichen Sibirien. Heitzt man das Glashaus im Frühlinge, so geht es eben so plötzlich aus der Kälte zur Wärme über; die Vegetation rückt eben so schnell fort, und die Reife der Frucht wird eben so beschleuniget. Bei meinem ersten Versuche wollte ich das Vermögen der Kälte zu widerstehen, welches die Blüthe des Blackchester oder der Burgunder=Rebe besitzt, mit der Größe der Beeren und der Frühzeitigung des eigentlichen Sweet-water *) vereinigen. Die aus Kernen erzogenen Pflanzen brachten in einem Alter von 3—4 Jahren in einem Rebglashause ihre Frucht, und bei einigen Stöcken war diese sehr frühe zeitig; allein die Trauben waren kurz und von schlechtem Ansehen; die Beeren waren kleiner, als die des Sweet-water und die Blüthe war nicht so wie ich hoffte.

*) Diese Traube wird oft von den Gärtnern mit dem weißen Gutedel und weißen Muscateller verwechselt.

Nachdem ich mich des Gutedels statt des Sweet - water bediente, erhielt ich mehrere Sorten, deren Blüthen weniger empfindlich gegen die Kälte und im Stande zu seyn schienen, sehr gut im Freien fortzukommen. Bei Einigen wird die Frucht viel eher reif, als die der Sorten, von welchen sie abstammen. Die Beeren sind kleiner, als die Beeren des Gutedel und ihre Schaale ist härter und dicker. Obgleich diese Sorten nicht ohne Werth für die Tafel sind, so glaube ich doch, daß sie sich mehr für die Kelter eignen, und ich denke, daß in dieser Hinsicht eine oder zwei unter ihnen von großem Werthe in einem kalten Klima seyn möchten. Im vorigen Herbste schickte ich eine Traube von einer dieser beiden Sorten an die Gartenbau=Gesellschaft, und ich habe mir vorgenommen, ihr in diesem Jahre wieder zwei oder drei andere zu schicken.

Ich habe in der Folge Stöcke vom weißen Gutedel und dem Sweet-water erhalten, die dem Anscheine nach viel versprachen; aber die frühzeitigste Sorte, die ich kenne, ist aus dem Saamen eines Sweet - water gezogen, welcher mit dem Saamenstaube des rothen Frontignac befruchtet wurde. Es ist dieß eine sehr delikate Traube, die in Ansehung der Farbe und der Form der Trauben Aehnlichkeit mit dem Frontignac hat; ich fürchte aber, die Blüthe ist zu zärtlich, als daß sie in unseren Gegenden im Freien fortkommen könnte. Ich habe bis jetzt nur eine einzige Traube mit wenig Beeren davon erhalten. Das heurige Jahr hat mir auch zwei neue Sorten geliefert, deren Früchte und Blätter im Herbste streifig sind; sie stammen vom weißen Gutedel ab, welcher mit dem Saamenstaube einer Rebe von Aleppo befruchtet wurde. Die Frucht der einen wurde sehr frühzeitig und ich halte sie für eine gute Traube. Ich bin Willens eine Traube davon, so bald sie völlig reif seyn wird, der Gesellschaft zur Prüfung zu unterwerfen.

Bei allen Versuchen, die man zur Erlangung neuer Obstsorten machen kann, befindet man sich immer in Ansehung der Wahl der Arten in Verlegenheit, die man am schicklichsten dazu brauchen könnte; und deßwegen habe ich der Weinsorten Erwähnung gethan, die mir die genügendsten Resultate geliefert haben. Meine Versuche sind, so zu sagen, nur noch in ihrer Kindheit, und mir stehen die Mittel nicht zu Gebote, sie so weit auszudehnen, als ich es wünsche. Ich habe jedoch ziemlich viel Thatsachen gesammelt, um überzeugt zu seyn, daß wir sowohl in Ansehung des Weins, als in Ansehung anderer Arten Sorten erlangen können, die in unserem Klima besser reif werden, als diejenigen, welche wir besitzen, wenn man nur dafür sorgt, sie am Spalier in einer südlichen Lage zu ziehen. Die Erfahrung und eine ausgedehntere Uebung können allein entscheiden, ob die Art der Cultur, die ich angewendet habe, und die ich empfehle, die schicklichste sey.

Ich habe mit dem Pfirschenbaum ähnliche Versuche gemacht; aber Alles, was ich bis diesen Augenblick daraus schließen kann, ist, daß meine Bäume sehr kraftvoll sind, und daß der Anblick ihrer Blätter hoffen läßt, daß ihre künftigen Früchte von guter Beschaffenheit seyn werden. Ich weiß nicht, wie alt die Bäume dieser Art seyn müssen, um Blüthen zu tragen. Sie stehen jetzt im dritten Jahre, und wenn ich nach der schnellen Veränderung, die sie sowohl am Holze, als an den Blättern ge=

zeigt haben, urtheilen darf, so denke ich, daß sie im vierten Jahre tragen werden.

Ich will diesen Aufsatz mit einigen Bemerkungen schließen, die mir die stete Aufmerksamkeit, welche ich seit mehreren Jahren hintereinander auf meinen Gegenstand verwendet habe, eingiebt.

Um neue verschiedene Obstsorten zu erhalten, muß man lieber die Blüthen der einen Art mit dem Saamenstaube einer anderen befruchten, als die Kerne zu säen, die eine jede dieser beiden von Natur hervorbringt.

Wenn ein Versuch dieser Art mit zwei ähnlichen Sorten gemacht wird, die aber in ihrem Charakter und überhaupt im Wuchs verschieden sind, so muß der befruchtende Saamenstaub von dem kleinsten in die Blumen des größten übertragen werden, denn, wenigen Ausnahmen unbeschadet, habe ich immer bemerkt, daß bei Kreuzungen die Frucht mehr nach der Mutter, als nach dem Vater schlug. Die Ursache davon ist vielleicht folgende.

Die Fruchthüllen gehören der Mutter zu, und diese bestimmen die Größe der Saamenlappen und des Keimes. Ich habe in der Folge bei Erzeugung neuer Pfirschensorten beobachtet, daß wenn ein Stein zwei Saamenmandeln enthielt, die daraus entstandenen Bäume viel kleiner waren, als die anderen. Man muß also, wenn man Sämlinge ziehen will, die größten Kerne von den beßten und frühzeitigsten Arten wählen. Ich halte es für unnütz, unterrichteten Gärtnern zu sagen, daß es zur Erlangung neuer Sorten auf die vorgeschlagene Art wesentlich nöthig ist, den Blumen, die man durch Kreuzung befruchten will, einige Tage vor der Oeffnung der Staubbeutel, die Staubfäden auszubrechen.

Hat man junge Bäume aus Kernen gezogen, so muß nothwendig einige Zeit verfließen, ehe sie zu tragen im Stande sind, und ich kenne kein Mittel, diese Zeit abzukürzen. Das Beschneiden und Verpflanzen schaden hier mehr, als sie nützen, und während dieser Periode der Kindheit kann weder Düngung noch Cultur etwas zur Beförderung der Tragbarkeit beitragen.

Man muß den jungen Bäumchen ihre Aeste nach allen Richtungen ausbreiten lassen, wofern sie sich nicht auf eine schädliche Art unter einander und mit ihren Nachbarn verschlingen sollen.

Dem Boden muß man nur einen Grad von Fruchtbarkeit geben, der gerade zureicht, eine mäßige Vegetation zu unterhalten: wollte man den Baum zu einem unmäßigen Wachsthum reizen, so würde man dadurch den Grund zu künftigen Krankheiten legen.

Alle Arten von Obstbäumen gelangen nicht in einerlei Zeitraum zu den Jahren der Männlichkeit. Der Birnbaum braucht 12—18 Jahre; der Apfelbaum 5, 12 bis 13; der Pflaumen = und Kirschbaum 4 bis 5; der Weinstock 3 bis 4; der Himbeerstrauch 2 Jahre. Wenn der Saamen der Erdbeeren zeitig gesäet wird, so bringt er im folgenden Jahre Früchte. In meinem Garten stehen jetzt mehrere neue und herrliche Sorten dieser Obstart; ich möchte wohl der Gesellschaft einige Proben da=

von senden, wenn ich nicht zu weit von ihr entfernt wäre.

Die hochstämmige Erdbeere scheint nicht fähig, sich mit anderen Sorten zu kreuzen und vielleicht ist sie eine ganz eigene Art. Gleichwohl habe ich von ihrem Saamenstaube einige Pflanzen erhalten, deren Blumen immer sehr schwach waren und beständig abfielen. Giebt es in dem Pflanzenreiche wirkliche Zwitter, was ich kaum glauben kann, so müssen diese Bastarte zu ihnen gezählet werden.

* * *

So schätzbar diese Versuche sind, so lassen sie gleichwohl noch mancherlei zu wünschen übrig. Zwar ist es allerdings wahr, daß durch die sogenannte Kreuzung, wo der Saamenstaub der einen Sorte auf den Fruchtstämpel der anderen übergetragen wird, neue Sorten erzeugt werden, ja diese Erzeugung findet täglich, mittelst der Bienen und anderer von Honig lebender Insecten Statt; allein immer ist und bleibt die Hervorbringung neuer edler Obstsorten auf diesem Wege ein bloßes Werk des Zufalls, indem es völlig ungewiß bleibt, ob der Saamenstaub von einer edleren oder geringeren Sorte zur Befruchtung angewendet worden ist. Wollte man hierin ganz gewiß gehen, so müßte allen Insecten der Zugang zu den Blüthen sowohl vor, als nach geschehener Befruchtung verwehrt werden. Es wäre zu wünschen, daß diese Versuche von Freunden des Obstbaues mit der strengsten Genauigkeit angestellt werden möchten. Nothwendig müßte man dazu die edelsten Sorten, deren Organisation bereits einen höheren Charakter angenommen hat, wählen. Freilich werden auch Klima, Boden, Luft und Witterung zu diesem Veredelungsgeschäfte mitwirken, denn die Erfahrung hat bewiesen, daß Obstbäume, welche in England veredelt und bald darauf nach America verpflanzt wurden, niemals die Sorten so rein wieder gaben, wie diejenigen waren, von welchen man das Reis zur Veredelung genommen hatte: indessen würde man doch gewiß auf diesem Wege zu weit edleren Obstsorten gelangen, als diejenigen sind, welche wir bereits besitzen. Denn es läßt sich durchaus nicht behaupten, daß wir mit dem Veredelungsgeschäfte schon so weit gekommen wären, daß unser Obst nicht noch auf eine höhere Stufe der Güte und Feinheit erhoben werden könnte. Auf dem gewöhnlichen Wege durch's Versetzen, Pfropfen, Oculiren u. s. w. allein ist solches nach der Erfahrung aller Jahrhunderte schlechterdings unmöglich. Vielmehr wurden alle neue edlere Producte der Pflanzenwelt lediglich durch den Saamen gewonnen. Wie weit es die Blumisten hierin gebracht haben, ist bekannt. Es wäre daher allerdings der Mühe werth, daß Pomologen in Verbindung eben diesen Weg einschlagen, oder mit mehr Eifer, Strenge und Eigensinn, als bisher, verfolgen möchten.

W J. P.

3.

Kritische Bemerkungen über das Beschneiden der Obstbäume zur Beförderung ihrer Fruchtbarkeit.

(Fortsetzung von S. 73. des 2. Stücks dieses Bandes).

Vom Abköpfen der Bäume.

Mit diesem Systeme des Beschneidens der Zweige und Fruchtruthen sollte man vielleicht ein anderes vertauschen, und ich sollte glauben, es wäre vorzüglicher, ich meine nämlich das gänzliche oder theilweise Abköpfen des Baumes.

Das Köpfen ist zwar ein bekanntes, aber nicht genug gebrauchtes, oder wenigstens zu oft im äußersten Falle angewandtes Mittel: man hat es zur Behandlung der Orangerie zu **Versailles** in ein System gebracht, und zwar mit vielem Glücke. Warum sollte man es nicht eben so bei Obstbäumen anwenden können? — Durch diese neue Behandlung, die selbst bei weniger alten Bäumen anwendbar ist, würden auf einmal die Knie, Knoten, Wunden rc. die ich an alten Bäumen getadelt habe, verschwinden, oder künftig nicht mehr Statt haben. Es wäre ein viel besseres Mittel, die durch das Krümmen und den Ringelschnitt verdorbenen Aeste wegzuschaffen.

Sollte man fürchten, daß die allzustrenge Vollziehung des gänzlichen Köpfens den Verlust der Bäume durch das Wegnehmen sämmtlicher Saugloden nach sich ziehen möchte, so kann man ja einige Aeste stehen lassen. Dieser Gedanke, den ich schon weiter oben entwickelt habe, leitet mich natürlicherweise darauf, Etwas über das Abköpfen zu sagen.

Anstatt das Köpfen an ganzen Aesten vorzunehmen, könnte man von jedem denselben nur den oberen Theil abschneiden, oder was mir noch vorzüglicher scheint, man könnte etliche ganze Aeste des Baumes abschneiden, d. h. gleich am Stamme, an ihrem Ursprunge, die übrigen aber ganz unangetastet lassen. Dieses theilweise Köpfen würde den Vortheil gewähren, daß man der Frucht nicht gänzlich beraubt würde, weil die stehenbleibenden Aeste ferner forttragen, bis die neuen ihre Stelle ersetzen. Alsdann würde es Zeit seyn, die stehen gebliebenen Alten nach der Reihe zu köpfen. Dieses Abwerfen müßte wechselsweise geschehen, d. h. wenn man einen Zweig abnimmt, läßt man den folgenden oder zwei stehen, und so der Reihe nach fort, je nachdem man damit zur Hälfte, zu einem Drittheile oder einem Viertheile in 1, 2 oder 3 Jahren zu Stande kommen will.

Sollte man ferner fürchten, daß das theilweise Köpfen zwei gerade entgegengesetzte Nachtheile nach sich ziehen würde, denen man ebenfalls zuvorkommen müßte, nämlich; 1) daß die alten Zweige das Hervortreiben der neuen hindern, und 2) daß die neuen die alten zu Grunde richten möchten; so glaube ich das nicht, und will zu Unterstützung meiner Meinung eine ziemlich sonderbare Thatsache, die mir Herr **Vilmorin** berichtet hat, anführen.

Ein großer Liebhaber des Obstes und Freund von Neuigkeiten, besitzt einen Garten, in welchem er alle Sorten von Birnen, die er kennen lernte

und sich verschaffen konnte, zusammen gebracht hat. Er hat aber deßwegen nicht so viele Bäume als Sorten, und dieß hat er auf folgende Art bewerkstelliget. Wenn er eine neue Sorte erhielt, so schnitt er von einem seiner Birnbäume einen starken Zweig unten ab, und pfropfte seine neue Sorte darauf, welche sehr gut trieb und fortkam. So wie er nun wieder andere neue Sorten erhielt, so wiederhohlte er dieses Verfahren nach und nach an allen Zweigen des nämlichen Baumes. Diese neuen Sorten sind der Reihe nach abgeschnitten und wieder durch andere noch neuere ersetzt worden. Seine Birnbäume, die übrigens sehr stark und kraftvoll sind, haben auf diese Art zu gleicher Zeit und abwechselnd eine außerordentliche Menge Birnsorten getragen.

Von den Hülfsmitteln, welche das Beschneiden gegen das Umwechseln der Kernobstbäume darbietet oder darbieten sollte.

Giebt es Mittel, dem Umwechseln abzuhelfen? Welches sind diese Mittel? und kann das Beschneiden etwas dazu beitragen?

Ich zweifele, daß das Beschneiden ein sehr wirksames Hülfsmittel gegen das Umwechseln seyn möchte; auch glaube ich nicht, daß man hierüber viele Untersuchungen angestellt habe. Ich habe mich bereits in einer Abhandlung, welche sich in den Annalen der Landwirthschaft befindet, damit beschäftiget. Ich habe den Ursachen des Umwechselns nachgeforscht, und mehrere davon angegeben; allein ich will hier noch einer neuen gedenken, die mir anfänglich nicht so oft vorzukommen, auch nicht so wichtig schien, als ich nachher gefunden habe. Ich muß aber vorher noch einmal die verschiedenen Arten durchgehen, wie sich die Tragbarkeit entwikkelt und Fruchtknospen bilden, und die Zeit bestimmen, die sie zu ihrer Vollkommenheit gebrauchen. Ich hätte wohl diesen Abschnitt viel besser weiter oben einschalten sollen, da wo ich von der Art, wie die Bäume ihre Tragbarkeit entwickeln, handelte; dort hätte er freilich an seinem rechten Platze gestanden, allein ich hätte doch noch einmal wieder darauf zurück kommen müssen, aus Furcht, man möchte ihn aus dem Gesichte verlieren: übrigens hatte ich mich dort, in Hinsicht auf die passende oder unpassende Benennung der verschiedenen Arten von Zweigen damit beschäftiget; hier aber geschiehet es in Hinsicht der Zeit, wo sie ihre Vollkommenheit erlangt haben, Fruchtknospen anzusetzen, deren Stellung ich dort bloß untersuchte.

Obgleich die Schriftsteller behauptet haben, der Birnbaum besonders brauche, 2 — 3, ja noch mehr Jahre zur völligen Bildung seiner Fruchtknospen, so darf oder sollte man dieß bloß von den Fruchtruthen oder Fruchttrieben verstehen; denn, wie Herr Du Petit Thouars sehr richtig bemerkt, so trifft man oft am Ende eines Reises oder jährigen Zweiges Blumenbüschel an; es kann sogar geschehen, daß Fruchtknospen gleich im folgenden Jahre nach ihrer Bildung blühen; und eben so können alle Augen eines jungen Zweiges auf einem Paradiesapfelbaume blühen.

Auf gleiche Weise befördert das Zerbrechen, wenn es zur rechten Zeit vorgenommen wird, die

Entwickelung eines Reises, welches sich in eine Blüthenknospe endiget, die sich im folgenden Frühlinge entfaltet; der Ringelschnitt, selbst das Unterbinden und Krümmen scheinen die eigenthümliche Wirkung zu haben, daß sich sogleich ganz oder zum Theil an den Seiten oder an den Spitzen, Fruchtknospen ansetzen. Das Pfropfen, wenn es so, wie ich in einer besonderen Abhandlung zeigen werde, nach gewissen Abänderungen vorgenommen wird, kann ähnliche Wirkungen hervorbringen; allein diese Wirkungen können der Cultur zugeschrieben werden, welche sie entweder erzeugen oder viel merklicher machen kann; man sieht Beispiele davon an Pfropfern auf Quitten oder Paradiesapfelstämmchen: es giebt deren noch auffallendere, wie z. B. die Allerheiligenkirsche, und ein neuer Caleville (Caleville micoux) die unaufhörlich blühen, oder vielmehr ihre Blüthen sogleich entwickeln, wenn sich die Knospe gebildet hat.

Ich besitze selbst von dieser Art sehr merkwürdige Individuen. Ich habe gegenwärtig junge aus Saamen gezogene Apfelbäumchen, die weder verpflanzt, noch gepfropft, noch beschnitten worden sind, an welchen ich nicht das mindeste Culturmittel angewandt habe, wenigstens seit ihrem Daseyn, und die man seit jenem Zeitpuncte, als sich selbst ganz überlassen ansehen kann; sie blühen und tragen mit und ohne Fruchtruthen (rosettes) an ihren Endknospen Früchte; und was noch sonderbarer ist, an den Augen und Seitenknospen ihrer jungen Zweige, obgleich vor dem Entfalten ihrer Blüthknospen nichts ihr Daseyn anzeigt.

Diese sehr kraftvollen Apfelbäume vereinigen mit anderen Vortheilen, die ich hier nicht erwähnen will, weil mich dieß von meinem Gegenstande entfernen würde, und weil ich darüber ein andermal eine Abhandlung liefern werde, auch noch den, daß sie nicht wechseln; und wirklich, weil sie mit und ohne Fruchtruthen blühen und Früchte tragen, so ist es gleichsam unmöglich, daß sie nicht alle Jahre mit einer großen Menge Blumen und Früchte bedeckt seyn sollten. Es ist einleuchtend, daß wenn man diese Bäume dem Beschneiden unterwürfe, dieses nach eigenen Grundsätzen vollzogen werden müßte *).

Einige Bemerkungen über die Vegetation und Entwickelung der Tragbarkeit, ingleichen über die zur völligen Ausbildung der Fruchtknospen erforderliche Zeit.

Doch wir wollen jetzt diese außerordentlichen Erzeugnisse bei Seite setzen, und auf unsere gewöhnlichen Bäume zurück kommen. Die Natur wendet, wie ich bereits bemerkt habe, mehrere Mittel bei der Bildung der Fruchtknospen an; aber da schließlich die Tragknospen die Hauptsache sind, so will ich im Einzelnen die Art untersuchen, wie sie sich bilden.

*) Herr Olivier, Mitglied des Instituts, hat in seiner Abhandlung über die Ursache der abwechselnden Aernten des Olivenbaumes bewiesen, daß das Beschneiden, welches die Zahl der Oliven vermindert, und das allzufrühe Abnehmen dieser Früchte die Ursache sey, welcher die Landwirthe der Ebene d'Aix den Vortheil, alle Jahre eine Aernte zu haben, verdankten, wenn Fröste, Dürrung und Ungeziefer ihr nicht entgegen wären.

(Bosc.)

Herr Du Petit Thouars, den ich weiter oben anführte, hat uns gezeigt, wie sie gewöhnlicherweise entstehen; da es aber in dieser Hinsicht Verschiedenheiten giebt, so muß man sich mit ihnen bekannt machen. Am häufigsten erscheinen sie, wie er sagt, auf vorjährigem Holze; allein zuweilen kommen auch, entweder am Hauptstamme oder an den Mutterästen noch Nebenschossen zum Vorschein, aus welchen, wenn sie schwach treiben, Fruchtruthen werden, auf die man aber nicht gewisse Rechnung machen darf. Wie viel Zeit diese letzteren zu ihrer Vollkommenheit brauchen, darauf habe ich nicht gemerkt.

Man hat demnach vollkommene Tragknospen: 1) größtentheils auf vorjährigem Holze; 2) auf altem Holze. Es können sich deren auch noch auf den Trieben desselben Jahres bilden und selbst so wie sich diese entwickeln, oder wenigstens ganz kurz darauf, und immer in der nämlichen Jahreszeit, in welcher die Entwickelung der Triebe Statt hatte. Dieß geht folgender Gestalt zu:

Wenn ein Baum, oder ein Zweig des Baumes recht lebhaft und kraftvoll treibt, z. B. nach dem Köpfen, oder wenn ein Pfropfreis auf einer starken Unterlage steht, so entwickelt die Endknospe, so wie sie emporschießt, zu gleicher Zeit die Augen, die sich in den Winkeln eines jeden Blattes befinden. Ja es geschiehet sogar, daß auf diesen Nebentrieben oder Winkelschossen eine neue ähnliche Wirkung Statt hat, es entwickeln sich hier zum dritten Male Triebe, so daß in diesem Falle die Entwickelung dieser Augen um ein oder zwei Jahre früher kommt.

Die Ordnung, in welcher sich die Nebenschossen auf dem Hauptschoß und zu gleicher Zeit, wie er selbst entwickeln ist merkwürdig; sie unterscheidet sich völlig von derjenigen, welche auf vorjährigem Holze Statt hat. Wir haben oben (S. 65. Z. 4. von unten) gesehen, daß auf dem alten Holze, erstlich die stärksten Zweige an der obersten Spitze zum Vorschein kamen, sodann die falschen Fruchtruthen, und hierauf unten die Fruchtruthen: hier aber ist Alles umgekehrt, indem die Nebenschossen länger werden, so wie der Hauptschoß emporwächst, und immer neue folgen: so wie der Hauptschoß im Wachsen fortfährt, so giebt der Vorsprung, den die ersten vor den letzten haben, dem Ganzen eine pyramidalische Form, wovon die zuerst geschobenen die Grundfläche, der Hauptstängel aber die Spitze bildet. Nahe an dieser Spitze bilden die letzten Winkelknospen, anstatt sich in Holzzweige zu entwickeln, Fruchtruthen und die ganz letzten Augen schlafen.

Entwickeln sich zum dritten Male Zweige, so bilden sich der Reihe nach so viele kleine besondere Pyramiden, deren Axe einen Winkel mit der Axe der Hauptpyramide macht; aber dieß wird man nur gewahr, wenn man sie in der Nähe betrachtet, und im Ganzen fällt nur die Hauptpyramidenform in die Augen; ich will sie die einfache Pyramide nennen, zum Unterschied einer anderen, welche zuweilen Statt hat, und die ich ebenfalls beschreiben will, weil daraus eine besondere Wirkung entsteht.

Zuweilen geschiehet es, daß die ersten Winkelschößlinge, welche die Grundlage der Pyramide seyn sollten, nicht länger werden, und erstlich wirk-

liche Fruchtruthen bilden, hierauf falsche oder verlängerte Fruchtruthen, die Winkelschößlinge, die darauf folgen, werden ein bischen länger und bilden so stufenweis, bis sie das höchste Ziel ihres Wachsthums erreicht haben, die Grundfläche der oberen Pyramide: allein aus der besonderen Anlage der ersten Winkelschossen entsteht eine zweite Pyramide, kleiner als die eben beschriebene, welche mit ihr eine gemeinschaftliche Grundfläche hat, und deren Spitze folglich gegen den Boden gerichtet ist. Diese umgekehrte, unterhalb der ersten auf gemeinschaftlicher gleicher Grundfläche befindliche Pyramide, hat weniger ausgedehnte Seitenflächen, weil ihre Axe kürzer ist.

Diese zwei pyramidenförmigen Stellungen, wovon die eine einfach, die andere aber doppelt ist, wären weiter nicht sonderlich wichtig, wenn sie nicht, und zwar die erste bloß an dem oberen Theile, die andere aber sowohl am oberen, als unterem Theile zu Entstehung von Fruchtknospen Gelegenheit gäben.

Diese Bildung der Fruchtruthen, welche im Fall nur eine Pyramide vorhanden, einfach, im Fall aber zwei Pyramiden zugegen sind, doppelt und abwechselnd ist, bestätiget, was ich im Vorhergehenden gesagt habe, daß die Bildung der Fruchtruthen lediglich der gemäßigten Wirkung des Saftes zuzuschreiben ist, und daß diese Wirkung nach den verschiedenen Graden der Kraft bei ihrer größten Stärke: 1) den Holzzweigen; 2) den falschen verlängerten Fruchtruthen und endlich 3) den wirklichen Fruchtruthen, wenn ihre Kraft schwach wird, das Daseyn giebt.

In der That siehet man im ersten Falle, wo die Pyramide einfach ist, daß der Saft von ihrem Ursprunge an, weil er seine völlige Kraft hat, ihren ersten Winkelschossen, welche in diesem Falle die Grundfläche der Pyramide bilden, sogleich die möglichst größte Ausdehnung giebt. man sieht, daß, so wie er nachläßt, ihre Schossen weniger Ausdehnung erhalten, bis sich endlich der Saft, wenn er auf die Neige gehet, auf die Bildung immer kürzerer Schößlinge, hernach auf verlängerte Fruchtruthen und endlich auf wirkliche Fruchtruthen einschränkt.

Im zweiten Falle, wo die Pyramide doppelt ist, siehet man, daß der Saft, welcher gleich anfänglich sehr gemäßigt ist, durch seine Winkelknospen zu allererst Fruchtruthen, sodann verlängerte Fruchtruthen, hierauf endlich Zweige bildet, deren Spitzen immer mehr und mehr wachsen, bis der Saft den höchsten Grad seiner Stärke erreicht hat, daß diese Stärke, indem sie nach und nach abnimmt, etwas kürzere Zweige und endlich, wenn sie zu dem Grade der höchsten Schwäche herabgesunken ist, nur noch verlängerte Fruchtruthen und endlich Fruchtknospen hervorbringt: die letzten Augen schlafen.

Wenn er hingegen, statt dieser großen Kraft, welche zur Entwickelung ihrer Neben = und Afternebenschossen nöthig ist, an den neuen Trieben eines Baumes nur eine sehr gemäßigte Stärke zeigt, so schlafen die meisten Augen, und dieß ist der gewöhnlichste Fall; oder es kann sich auch wohl eine gewisse Anzahl Fruchtknospen daraus bilden. (Diese Fruchtknospen stehen dann beinahe gegen die Mitte des Reises.) Findet wohl unter diesen in demselben Jahre, aber dennoch zu verschiedenen Zeiten oder an

verschiedenen Stellen gebildeten Fruchtknospen ein Unterschied Statt? — Dieß ist mir nicht wahrscheinlich, indessen kann ich mich in dieser Hinsicht auf keine Beobachtung stützen.

Alle diese Thatsachen beweisen bis zur Evidenz, daß die Bildung der Fruchtknospen, ihre Stellung, so wie die Bildung und Stellung der Holzzweige und Fruchttriebe nicht bloß von der Natur bestimmt wird, sondern daß sie vielmehr von dem besonderen Zustande der Sorten, der Individuen, der Jahreszeit, des Bodens und der größeren oder geringeren Stärke des aufsteigenden Saftes abhängt. Man siehet, daß bei'm Uebergange der Zweige zu falschen Fruchtruthen und von diesen zu Fruchtruthen, indem jene Kraft stufenweise abnimmt, der Zwischenraum, welcher die Blätter eines jeden dieser Theile von einander scheidet, sich vermindert, ohne daß sich dadurch die Zahl der Blätter verringert, bis endlich bei der wirklichen Fruchtruthe diese Blätter aufhören, ferner getrennt zu seyn und sich berühren. Diese Thatsachen beweisen ferner, daß die Bäume, um zunächst fruchtbar zu werden, nicht gar zu schwach mehr seyn dürfen, weil im letzteren Falle die Seitenaugen schlafen, und weil in ihnen nur dann eine Entwickelung, selbst der Fruchtruthen Statt hat, wenn der Saft einen mittelmäßigen Grad der Stärke, sowohl im Zu = als Abnehmen besitzt.

Diese etwas langgerathene Beschreibung der einzelnen besonderen Umstände, faßt Alles in sich, was ich über die verschiedenen Arten, wie sich Fruchtknospen bilden, und über die übrigen natürlichen und künstlichen Mittel zur Entwickelung der Tragbarkeit zu sagen hatte. Jetzt will ich nun untersuchen, wie viel Zeit zu ihrer Bildung erforderlich ist, und wie sie die gänzliche Vollkommenheit erlangen, die zum Blühen und Tragen zureicht; da aber Alles, was ich über diesen Gegenstand gesagt habe, zerstreut ist, so will ich das Ganze in einer Tabelle darstellen.

Tabelle über die verschiedenen Arten, wie Birn = und Aepfelbäume ihre Tragbarkeit entwickeln.

Fruchtknospen.

1) Fruchtknospen, die sich auf dem Holze desselben Jahres entweder allein oder oben und unten an den Winkelschossen bilden (ziemlich selten).	3 Arten.
2) Fruchtknospen, die sich auf vorjährigem Holze bilden (dieß sind die gemeinsten).	
3) Fruchtknospen, die sich bilden, oder zu verschiedenen Zeiten gebildet haben auf altem Holze, sowohl auf dem Stamme, als auf alten oder Mutterzweigen.	

Fruchtknospen an den Spitzen.

1) Fruchtknospen an den Spitzen auf Reisern desselben Jahres (gemeiniglich auf alten Bäumen).	3 Arten.
2) Fruchtknospen an den Spitzen, welche in demselben Jahre durch's Zerbrechen erzeugt wurden.	
3) Fruchtknospen an den Spitzen von alter oder neuer Bildung am Ende schwacher Zweige, z. B. Fruchttriebe oder verlängerter Fruchtruthen.	

Fruchtaugen an den Seiten.

Seitenaugen auf vorjährigem Holze, welche, ohne daß es daselbst erwartet wird, Blumen und Früchte entwickeln (gemeiniglich auf Paradiesäpfelbäumen).	1 Art.

7 Verschiedenheiten od. Arten.

Summe der verschiedenen Arten der Tragbarkeitsentwickelung.

Ich habe hier der verschiedenen Arten der Tragbarkeitsentwickelung nicht gedacht, die man mittelst des Ringelschnittes und des Pfropfens erzielen könnte, weil es mir zum Theil an Erfahrung fehlet, und weil es sehr wahrscheinlich ist, daß das, was man dadurch erlangen möchte, unter die angeführten Verschiedenheiten gerechnet werden könnte; und, die Wahrheit zu sagen, um nicht mit mir selbst im Widerspruch zu stehen und den Vorwurf zu vermeiden, den ich den Freunden der Abtheilungen und Unterabtheilungen gemacht habe, so sind, wie ich die Sache ansehe, die Tragknospen an den Spitzen weiter nichts, als verlängerte Fruchtknospen, oder sie stehen am Ende eines Reises, das ein kleines wenig länger ist; und die Fruchttriebe sind ja selbst nur verlängerte Fruchtknospen, ebenso wie die Tragknospen an den Seiten wohl nur als unentwickelte oder versteckte Fruchtknospen angesehen werden können, welche der gewöhnlichen Zeit der Tragbarkeitsentwickelung voraus geeilt sind; und sicherlich dürften die Fruchtruthen selbst weiter nichts als Zweige seyn, die kurz geblieben sind, weil der träge Saft die Zwischenräume, welche die Blätter gewöhnlich von einander trennen, nicht völlig entwickelte.

Unter jenen sieben Arten der Tragbarkeits=Entwickelung ist ohne Widerrede die natürlichste, deutlichste, gemeinste und folglich die nützlichste für uns die Bildung der Fruchtruthen. Wie geht es nun zu, daß sie gerade die unregelmäßigste ist, in Hinsicht der Zeit ihrer Blüthe und Tragbarkeitsentwickelung, weil sie, wie man sagt, 1, 2, 3 und mehrere Jahre braucht, um ihr Vermögen völlig zu erlangen? — Dieser Gegenstand verdient um so viel mehr von uns untersucht zu werden, da — ob man gleich schöne und gute Früchte auf verschiedenen Theilen der Bäume haben kann — gleichwohl eingestanden werden muß, daß überhaupt oder wenigstens größtentheils bei den gegenwärtig cultivirten Sorten nur von wirklichen Fruchtruthen die meisten und beßten Producte erlangt werden.

Ich habe, wie aus vorstehender Tabelle zu ersehen, Fruchtruthen von dreierlei Bildung unterschieden und dabei bemerkt, daß mich übrigens keine Beobachtung veranlaßt habe, zu vermuthen, daß unter ihnen irgend ein Unterschied Statt finde.

Warum blühen denn diese Fruchtruthen nun nicht alle, und nicht immer in dem Jahre nach ihrer Bildung? Warum findet in dieser Hinsicht so viele Verschiedenheit unter ihnen Statt? Und wie geht es zu, daß ein Baum, ungeachtet er mit Fruchtknospen überladen ist, dennoch zuweilen weder blühet noch Früchte trägt? —

Ich hatte in meinem weiter oben angeführten Werke mehrere Ursachen von dem Wechsel der Obstbäume angegeben, und gesagt: daß die Rückkehr oder der Mangel des sogenannten Augustsaftes und die Beschaffenheit desselben nach der Jahreszeit einen wahrscheinlichen Einfluß auf ihre nahe oder entfernte Tragbarkeit haben müßte, und ich verweise in dieser Hinsicht auf meine Beobachtungen: gleichwohl haben mich seitdem neue Beobachtungen

auf die Idee gebracht, daß nicht allein die Jahreszeit, die Verschiedenheit der Sorten und die mehr oder weniger der Luft und Sonne ausgesetzte Lage und der gerade Lauf des Saftes, sondern auch noch ganz besonders die Zahl der Fruchtknospen auf die Länge der Zeit, die zu ihrer Vollkommenheit nöthig ist, Einfluß haben müßten. Wirklich, wenn man die ungeheuere Zahl der Tragknospen betrachtet, womit die Bäume beladen seyn können, entweder an allen ihren Zweigen, oder an einem bestimmten Platze, was noch schädlicher ist (denn an einem einzigen Fruchttriebe zählt man deren zuweilen über zwanzig, und jeder dieser zwanzig hat selbst eine sehr große Menge Blüthenkeime), wie kann man sich einbilden, daß sich für jede derselben hinreichende Nahrung finde? — Auch an den alten Bäumen entwickeln diese Fruchtknospen, gegen ihre Natur und gegen die Natur der Dinge, nur Blätter; ist es denn also wohl zu verwundern, daß sie statt eines Jahres 1, 2, 3 und mehrere zu ihrer Vervollkommnung nöthig haben? —

Ein Baum, der durch zu vieles Tragen geschwächt ist, kann aus Mangel des Saftes ganz und gar keine Fruchtruthen treiben, aber wenn er nur noch ein wenig Kraft übrig hat, so kann er statt der Holzzweige Fruchtruthen bilden, und wenn er sie in zu großer Menge treibt, so werden sie nothwendig schwach seyn, mithin brauchen sie auch mehr Zeit zu ihrer Vervollkommnung.

Zuweilen ereignet es sich bei wilden Bäumen (die, beiläufig bemerkt, niemals beschnitten werden, und bei denen folglich der gerade Lauf des Saftes nicht unterbrochen wird), daß sie ungeheuer voll Früchte hängen; sie können davon dergestalt geschwächt werden, daß alle Zweige und Holzaugen, die sie liefern sollten, sich in Fruchtruthen verwandeln; daher denn auch eine ungeheuere Menge Fruchtruthen! Unvermögend ihre Vervollkommnung in einer kurzen Frist zu vollenden, behalten sie sie mehrere Jahre, ohne daß eine einzige davon blühet, weil sie aus Mangel der Nahrung sehr langsame Fortschritte machen. Während dieser Zeit scheinen die Bäume auszuruhen; sie wechseln, sagt man, ob sie gleich mit Arbeit überladen sind, zu offenbarem Schaden für den Landwirth, wenigstens für den Augenblick.

Einige Praktiker haben behauptet: man könne aus dem äußeren Ansehen einer Tragknospe, entweder aus ihrer vollkommnen und runden Gestalt, oder aus der Zahl der Blätter, wovon sie umgeben ist, genau die Zeit ihrer Blüthe bestimmen; und diese Meinung kann allerdings ihren Grund haben, gleichwohl aber leidet sie einige Einschränkungen.

Sind die Blätter, wie ich glaube, dazu bestimmt, sie durch die Zubereitung des Saftes eigentlich tragbar zu machen, so scheinet der Zeitpunct ihrer Tragbarkeit so viel näher, je größer die Zahl der Blätter um eine Tragknospe ist, und er läßt sich vorher bestimmen; allein diese Zubereitung des Saftes, die man den Blättern verdankt, hängt eben so wenig von ihrer Zahl, als von ihrer Größe oder dem Grade ihrer Kraft ab, und hierauf muß man wohl Achtung geben. Man siehet bei jungen, aus Kernen gezogenen Bäumen gleich im ersten oder zweiten Jahre schwache Fruchttriebe, die mit schwachen

Tragknospen besetzt sind, und diese sind eben sowohl mit einer beträchtlichen Zahl von Blättern umgeben, gleichwohl aber blühen sie nicht. Man mag sie, wie ich es gethan habe, von einem Jahre zum anderen beobachten, man bemerkt nur sehr wenig Zunahme bei ihnen, und hat die Zahl ihrer Blätter die höchste Stufe erreicht, so kann sie wieder abnehmen, und diese Tragknospen verschwinden zuletzt wieder. Hier hat man also Tragknospen, die, statt größer zu werden, kleiner werden, und der Grund davon ist nicht schwer zu entdecken. Für's erste könnte man sagen, der Saft hätte, weil der Baum noch zu jung war, nicht Zeit gehabt, sich zu vervollkommnen; allein ich will dieses nicht einmal in Anschlag bringen, weil ich davon keinen Beweis geben kann, sondern will vielmehr dabei stehen bleiben, zu sagen, daß die Tragknospen bei jungen Bäumen, wenn sie in zu großer Anzahl vorhanden, aus Mangel der Nahrung eingehen, oder der Saft treibt anderswohin und geht vor ihnen vorbei. Bei alten Bäumen kann die Zahl der Blätter um die Tragknospen ebenfalls abnehmen und diese eingehen. Dieß geschieht aber nicht darum, weil der Saft sich anderswohin ergießt, auch nicht aus Mangel des dazu geeigneten Saftes, sondern aus dem ganz einfachen Grunde, weil der Saft selbst mangelt. In diesem Falle halte ich das Abschneiden des größten Theils dieser Tragknospen für das wahre Heilmittel; diejenigen welche stehen bleiben, können dann die Nahrung derer benutzen, die man weggeschnitten hat.

Man könnte mir hier den Einwurf machen: es sey zu fürchten, daß wenn man einen Theil der Tragknospen wegschnitte, sich die anderen zur Holzzweigen entwickelten. Das glaube ich aber nicht; oder wenigstens wenn dieses geschehen sollte, so möchte es meiner Meinung nach nur bei einigen von ihnen der Fall seyn, d. h. bei denen, die an den Spitzen stehen; übrigens dürfte dieses ebensowohl die Wirkung des Schnittes seyn.

Dieser Einwurf veranlaßt natürlicherweise zwei Fragen:

1) Wenn man von einem Baume etwas wegschneidet, z. B. einen Theil eines Astes, wird nun der Saft, welcher zur Ernährung des abgeschnittenen Theils bestimmt war, ganz besonders von dem stehenbleibenden Theile benutzt, oder ergießt er sich in den ganzen Baum ohne Unterschied? —

2) Wenn man mehrere Tragknospen an einem Baume wegschneidet, sie mögen allein oder zusammen auf einem Fruchttriebe stehen, ergießt sich dann der Saft, der sie ernähren sollte, in den ganzen Baum, oder — voraus gesetzt, daß er mehr verarbeitet ist, als der Holzsaft — kommt er den stehengebliebenen Tragknospen überhaupt zu gut, oder insonderheit denen, die in der Nähe der weggeschnittenen stehen? —

Ich glaube nicht, daß man so reich an Beobachtungen sey, um diese Fragen entscheidend beantworten zu können. Man hat jedoch einigen Grund zu vermuthen, daß der Saft, der seinen Lauf nach dem abgeschnittenen Theile zu nehmen pflegt, die Fibern, welche zum Filtriren bestimmt sind, ihr Geschäft fortzusetzen reizt, und daß der übrige Ast sich denselben besonders zu Nutze macht. Was nun

die Entscheidung betrifft, ob es vorzugsweise einen zubereiteten Saft gebe, der in dem ganzen Baume verbreitet und besonders zur Ernährung der Tragknospen bestimmt sey, oder ob dieser Saft nur in den Tragknospen selbst zubereitet werde; ob er endlich lieber von einer zur anderen gehe, als daß er zur Erzeugung des Holzes zurückkehre: so will ich, ob ich gleich einige Gründe vor mir habe, die mich zu dieser Meinung hinziehen, daß nämlich die stehenbleibenden Tragknospen vorzugsweise den, für die abgeschnittenen bestimmten, Saft benutzen, doch nicht darauf bestehen, sondern noch mehrere Erfahrungen abwarten, ehe ich mich entscheidend dafür erkläre.

Untersuchen wir unterdessen, ob das Wegschneiden einiger Tragknospen den übrigen nützlich seyn könne: eine Sache, die übrigens ganz und gar keinem Zweifel unterliegen kann, denn es kommt hier bloß auf das Mehr oder Weniger an.

Wir wollen einmal annehmen, der entfernteste Zeitpunct zur gänzlichen Vollkommenheit der Tragknospen wäre drei Jahre, und sehen, ob es möglich ist, entweder diesen Zeitpunct abzukürzen, oder ihn dergestalt stufenweis zu ordnen, daß man die Tragbarkeit derselben, während der drei folgenden Jahre erhalte.

Ich denke mir einen Baum, der sehr viele Tragknospen von ungleicher Bildung und Größe hat; diese Tragknospen will ich in drei Classen theilen, die nach und nach blühen sollen. In die erste Classe will ich die Tragknospen setzen, welche die meisten Blätter haben, im höchsten Grade rund und dick sind, und den besten Platz einnehmen; ich will davon nur eine mäßige Anzahl in der Absicht stehen lassen, ihre Blüthe zu beschleunigen. In die zweite Classe will ich die mittelmäßigen Tragknospen bringen, welche im zweiten Jahre blühen sollen, und sie nur mäßig ausschnitteln, um sie nicht zu sehr zu beschleunigen. Endlich in die dritte Classe, welche im dritten Jahre blühen soll, will ich die schwächsten und die den schlechtesten Platz haben, setzen, die man gewöhnlich in sehr großer Menge auf Fruchttrieben antrifft. Im ersten Jahre will ich nichts davon thun, sondern auf's zweite und dritte warten, um sie mäßig auszulichten, so daß man das rechte Mittel hält, indem man den Zeitpunct ihrer Blüthe weder zu früh eintreten läßt, noch zu weit hinaus schiebt. (Da ich noch keinen Versuch gemacht habe, um mich von dem glücklichen Erfolge dieses letzten Verfahrens zu versichern, so halte ich es für sehr gewagt; man kann es probiren.)

Die Zeit zur Verminderung der Augen und Frucht = oder Tragknospen ist — soviel ich darüber urtheilen kann — ganz und gar nicht gleichgültig. Muß man sie während des Sommers, und so wie sie sich bilden, wegschneiden? — Hat das Hinwegnehmen der Blätter und die durch die Wunden verursachte Ausdünstung keinen Nachtheil zur Folge? — Muß man diese Operation auf den Frühling verschieben, oder vielmehr unmittelbar nach dem Abfallen des Laubes vornehmen? — Ich weiß es nicht, doch bin ich geneigt zu glauben, daß wenn man sie zu dieser Zeit verrichtet, die innere Arbeit des Saftes (dessen Daseyn man nicht bestreiten kann, weil er sich in gemäßigten Wintern selbst äußerlich zeigt) höchst wahrscheinlich für die stehenbleibenden Tragknospen vortheilhaft seyn möchte; sie würden dadurch kraft=

voller und zeitiger werden. Jede Art des Beschneidens, die man vor Winters an den Bäumen vornimmt, muß sie zuverlässig weniger schwächen: dieß beweiset das Zurückbleiben der Bäume, welches das Beschneiden zur Zeit des Triebes verursacht. Indessen muß man auch den Nutzen in Betrachtung ziehen, den dieses Zurückbleiben haben kann, wenn man noch späte Fröste zu befürchten hat.

Vom Zerbrechen.

Das Zerbrechen nimmt man zur Zeit des Beschneidens an dem äußersten Theile der Fruchttriebe vor, damit sich aus den unmittelbar darunter stehenden Augen Tragknospen bilden sollen, oder auch um das Wachsthum derer, die bereits vorhanden sind, zu befördern. Das Zerbrechen, sagt man, ist dem Beschneiden mit dem Messer vorzuziehen, weil es die Entwickelung des Holzes aus denselben Augen zu verhindern scheint. Erreicht man denn dadurch immer diesen Zweck? — Ich weiß nicht, ob man ihn nicht weit sicherer dadurch erreichte, wenn man den Ringelschnitt machte, oder statt des Zerbrechens das Unterbinden wählte: doch gebe ich zu, daß dieses Verfahren umständlicher ist.

Man nimmt auch das Zerbrechen während des Saftes und an den jungen Trieben vor, und zwar immer in der Absicht, die Tragbarkeit zu befördern. Ich habe darüber einige Erfahrungen gemacht, die ich mittheilen, und dann noch einige Bemerkungen hinzufügen will.

Verwandelt das Zerbrechen wirklich die Holzaugen in Fruchtaugen? — oder dient es bloß, die Entwickelung dieser letzteren zu befördern? — oder vielmehr, bis zu welchem Puncte kann es zu gleicher Zeit die eine oder die andere dieser Wirkungen haben? — Könnte man auf alle diese Fragen bestimmt antworten; so würde man sicherlich auch im Stande seyn, den Nutzen dieses Verfahrens, so wie den Ort und die Zeit, wann und wo es vorgenommen werden müsse, zu bestimmen. Hier also die wenigen Beobachtungen, die ich machen konnte, und die Bemerkungen, wozu mir diese Beobachtungen Gelegenheit gegeben haben.

Wenn man zu Anfange des Frühlingssaftes, oder wenigstens sobald eine Lode zu treiben anfängt, ihre Spitze abkneipt oder zerbricht, so wird der Saft für den Augenblick gehemmt, doch dauert es nicht lange, so setzt er seinen Lauf fort; hierauf entwickelt sich das Auge, welches unmittelbar unter dem Bruche steht, gemeiniglich allein (doch geschiehet es auch, aber selten, daß sich mehrere entwickeln); dieser junge Schoß nimmt die Hauptstelle ein und zeigt weiter nichts Außerordentliches: macht man den Bruch ein wenig später, so ereignet sich fast das Nämliche, nur schiebt der junge Trieb etwas weniger in die Länge; nimmt man aber das Zerbrechen kurz vor dem Stillestehen des Saftes oder selbst zu diesem Zeitpuncte und eben so lange darnach vor, so wächst der junge Trieb so viel weniger in die Länge, aber etwas mehr in die Dicke, dergestalt, daß er zuweilen dicker wird, als der Trieb, auf dem er steht, und gemeiniglich endigt er sich in eine Fruchtknospe, die im folgenden Jahre blühet und Früchte trägt. Es ist auch möglich, wenn die Operation dann vorgenommen wird, wenn der Saft ganz stille steht, daß das Auge sogleich, statt sich

zu entwickeln, wie ich's eben beschrieben habe, etliche kleine junge Blätter, wie eine Tragknospe treibt, oder bis zu einer gewissen Größe wächst, um im folgenden Jahre Blüthen und Früchte zu tragen, worauf man aber nicht sicher rechnen darf. Es ist sogar möglich, daß wenn der zweite, sogenannte August = Saft mit Macht eintritt, diese Knospe nur Holz treibt. Ich gestehe übrigens, daß ich dieses noch nicht hinlänglich untersucht habe, um alle mögliche Fälle vorher bestimmen zu können, da unsere Jahre und Sommer so unregelmäßig und unähnlich sind, daß sie die aufmerksamsten Beobachter irre führen können *).

Aus dieser Darstellung siehet man, daß, so wie der Saft im Augenblicke des Zerbrechens mehr oder weniger Kraft hat, der Ergänzungstrieb mehr oder weniger Länge bekommt, daß er nach Beschaffenheit der geringeren Länge eine verhältnißmäßig größere Dicke erlangt, und nach Verhältniß der größeren Dicke auch fähiger zum Fruchttragen ist. Es scheint demnach, daß, um Früchte anzusetzen, man es so spät als möglich verrichten müsse. Dieß sind einige Ansichten über den günstigsten Zeitpunct; jetzt wollen wir die schicklichste Stelle in nähere Betrachtung ziehen.

Da es mir vorzüglicher scheint, das Zerbrechen so spät als möglich vorzunehmen, so möchte daraus folgen, daß man die Operation über den letzten Augen des dießjährigen Reises machen müßte, aber da diese letzten Augen gerade diejenigen sind, welche im folgenden Jahre die schönsten Tragknospen liefern sollen, so läßt sich nicht ohne Grund vermuthen, daß das Ergänzungsreis nur an der Spitze eine Fruchtknospe hat, weil das Auge, welches das Reis liefert, von Anfange an bestimmt war, in der Folge eine Tragknospe zu treiben: und dieß läßt sich sehr leicht daraus schließen, daß das Zerbrechen die Natur jenes Auges in keinem Stücke verändert, sondern nur die Entwickelung desselben im voraus bewirkt und es an das Ende eines Reises versetzt hat, statt es in eine Tragknospe endigen zu lassen. Es ist dieß übrigens nur eine Vermuthung, denn bekanntlich ist es schwer, entscheidend zu bestimmen, ob das daraus erzeugte Auge ohne das Zerbrechen eine Tragknospe geliefert haben würde oder nicht. Ich glaube aber demungeachtet, daß wenn man seinen Baum und den Zustand desselben genau kennt, es nicht unmöglich ist, zu bestimmen, an welcher Stelle seine Holz= und Fruchtzweige hervorkommen müssen.

Auf der anderen Seite giebt es, wie ich gleich zeigen werde, Fälle, wo die Tragknospen an den unteren Augen eines Reises sich zeigen, und dann ist es sehr wahrscheinlich, daß das Zerbrechen unmittelbar über diesen unteren Augen vorgenommen werden sollte, um sie zu nöthigen sich zu zeigen.

Es kann sich ferner zutragen, daß sich auf altem Holze verborgene Tragknospen oder schlafende Augen befinden — es mag seyn, aus welcher Ursache es wolle — und daß diese Augen im Anfange bestimmt waren, Tragknospen zu bilden; war es mög=

*) Dieß war der Fall im Jahre 1818, wo ein äußerst trockener Sommer durchaus Wirkungen hatte, die aller Erwartung widersprachen.

lich die Stellung oder den Sitz dieser Augen zu bestimmen, so ist es auch wahrscheinlich, daß das unmittelbar über denselben Statt gehabte Zerbrechen sie ebenfalls zum Vorschein bringen werde.

Nimmt man das Zerbrechen an einem Fruchttriebe vor, so haben die darunter stehenden Tragknospen Vortheil davon; verrichtet man es aber über einer Tragknospe, die auf einem starken Holzzweige steht, wäre da nicht zu besorgen, daß sie sich in einen Holzzweig entwickelte? — Ich glaube es nicht, doch will ich nicht dafür stehen.

Die Ideen, die ich so eben über die Tragbarkeit befördernde Eigenschaft des Zerbrechens vorgetragen habe, stimmen nicht völlig mit den Ideen der Praktiker überein, welche es empfohlen haben; es scheint, als schrieben sie das Ansetzen der Früchte nicht dem Mechanismus des Verfahrens, sondern physisch-chemischen Wirkungen desselben zu. Ich glaube, sie suchen die vornehmste Ursache in der Verdunstung des Saftes, welche an dem zerbrochenen Theile Statt hat; denn sie empfehlen zu brechen, nicht aber mit dem Messer zu schneiden. Es wäre wichtig, wenn man beweisen könnte, daß wirklich einiger Unterschied unter dem Zerbrechen und Abschneiden Statt finde, und fände keiner Statt, so könnte man daraus schließen, daß die Verdunstung nichts dazu beitrage; fände aber einer Statt, so würde ich eben so gern glauben, daß das Zerbrechen in den Fibern des Holzes und der Rinde einen Reiz oder gar eine Art von Desorganisation bewirke. (Man muß nur hier unter Desorganisation mehr eine Versetzung oder Erschütterung als Zersetzung der Organe verstehen.) Putzt man die durch den Bruch verursachten Beschädigungen mit dem Gartenmesser wieder aus, so würde der Unterschied des bewirkten Erfolgs zur Entscheidung entweder für die Verdunstung oder die Erregung führen.

Ich will außerdem einige Vermuthungen wagen. Man könnte annehmen, daß das Zerbrechen, wenn es zu der Zeit geschiehet, wo der Saft seine Kraft verliert, ihn noch mehr schwäche, indem er ihn von seinem gewöhnlichen Wege ableite, und das sey schon hinreichend, den Baum zur Tragbarkeit zu bringen.

Allein ich muß hier noch eine andere widersprechende Thatsache anführen: das Zerbrechen, wenn es selbst nach völligem Stillestande des Saftes geschiehet, verursacht an den darunter befindlichen Augen ein sehr sichtbares Aufschwellen, man muß also ungeachtet der Ruhe des Saftes ein noch vorhandenes Einsaugungsvermögen der Fibern annehmen, die mit den abgerissenen in Verbindung stunden, und glauben, daß der verborgene Saft, der zur Vervollkommnung des abgerissenen Theils bestimmt war, weil er hier seinen gewöhnlichen Weg nicht mehr findet, sich auf das nächste Auge wirft und das Anschwellen desselben bewirkt.

Aus alle dem erhellet, daß es sich schwer bestimmen läßt, ob das Ansetzen der Früchte, welches das Zerbrechen bewirkt, eine Folge der Verdunstung und Veränderung des Saftes, oder der Erregung ist. Es bleibt demnach in Hinsicht des Zerbrechens noch viel zu wünschen übrig, und diese den Fortschritten der Landwirthschaft so nützliche Kenntniß ist denen, die sich mit der Pflanzen = Physiologie beschäftigen, noch weit nützlicher.

N. S. Die Wirkung des Zerbrechens ist, wie ich bereits bemerkt habe, nicht allein an dem Auge oder der unmittelbar darunter stehenden Knospe merklich, sondern es wirkt auch noch, obgleich schwächer — und zwar um so viel schwächer, je weiter es davon entfernt ist, auf alle die unteren Augen oder Knospen des Zweiges, den man dieser Operation unterworfen hat. Wenn der Saft zur Zeit, wenn man die Operation vornimmt, noch seine Kraft hat, so können sich mehrere Augen entwickeln, aber gemeiniglich entwickelt sich nur eins; doch dasjenige, oder die welche sich darunter befinden, bilden zuerst längliche Tragknospen; die noch tiefer stehenden, werden nur ein wenig dick, Alles nach Verhältniß der Kraft des Baumes und der Stärke des Saftes Man kann in der Folge die an den unteren Augen hervorgebrachte Wirkung vermehren, wenn man das, durch das erste Zerbrechen erzeugte, junge Reis auf's neue zerbricht; ist der Saft noch thätig, so treibt manchmal noch das, unmittelbar unter dem zweiten Bruch stehende, Auge ganz allein, wo nicht, so theilt sich eine neue Erschütterung allen Augen, Knospen und unteren Fruchtknospen mit; etliche machen eine Art Bewegung, aber alle ziehen mehr oder weniger Nutzen davon.

Man kann ferner das Zerbrechen an altem Holze vornehmen; geschieht es zu früh, so verursacht man das Hervorsprossen eines Holzauges, geschieht es aber zu rechter Zeit, so ziehen die darunter stehenden Tragknospen Nutzen davon, und es ist möglich, daß etwas zurückgebliebener Saft oder der zurückfließende Augustsaft bei'm Mangel wirklicher Tragknospen, auf die er wirken könnte, einige neue unmerkliche Tragknospen treibe

Die Stelle, wo der heurige Trieb sich mit dem alten verbindet. da, wo sich eine Art eines entstandenen Wulstes an ihrem Vereinigungspuncte befindet, ist dicker, fetter, sammetartiger — wenn man so sagen darf — und reichhaltiger an Faserstoff, als alles Uebrige. Obgleich diese Stelle eigentlich nicht dazu bestimmt ist, daß Tragknospen oder Fruchtaugen daran stehen sollen, so scheint es doch, daß, wenn welche davon zum Vorschein kommen, es sey aus freiem Willen oder aus Zufall, oder recht absichtlich die Tragknospen ebenfalls dicker und fetter wären. Es läßt sich dieses dadurch erklären, daß, da die Rinde an dieser Stelle dicker, sammetartiger und an Faserstoff reichhaltiger ist, die Knospen, welche daraus hervorkommen, gleich von ihrer Entstehung an, von dieser dicken und flockigten Rinde überzogen sind. Sollte es nicht zuträglich seyn, das Zerbrechen an dieser Stelle zu verrichten? — Ich bin Willens, es zu versuchen.

(Wenn übrigens Alles gleich ist, so scheint der Faserstoff in so viel größerem Maaße an einem Zweige, oder einem Theile desselben vorhanden zu seyn, als seine Augen und Blätter weniger von einander abstehen und umgekehrt, woraus man schließen kann, daß, wenn er sich nach dem Verhältniß dieser Entfernung vermindert hat, er zur Entwickelung der dazwischen befindlichen Rinde gedient hat, und in diesem letzten Falle kann er so viel weniger den Fruchtknospen zur Nahrung dienen).

Dieß Alles zusammengenommen muß uns überzeugen, daß der Ort und die Zeit des Zerbrechens schwer zu bestimmen sind; man muß es zur rechten

Zeit vornehmen, damit man nicht ein Holzauge statt eines Fruchtauges zu treiben veranlasse. Man darf es nicht zu spät verrichten, weil man dann gar nichts dadurch bewirken würde. Im Allgemeinen kann man sagen: es müsse an schwachen Bäumen etwas tiefer und früher, als an starken, an diesen aber etwas höher und später geschehen, und man müsse nach Verhältniß der Stärke des Saftes und nach dem nämlichen Grundsatze verfahren, indem man beobachtet, daß bei den verschiedenen Theilen ein und desselben Baumes die schwachen, Seiten-, herabhängenden, gebogenen und eingeschnittenen Zweige früher zerbrochen werden müssen, als der Mutterast, an welchem das Emporsteigen des Saftes wegen seines geraden Laufes länger anhält.

Verändert man das Verfahren bei'm Zerbrechen, und verbindet es mit einigen anderen, z. B. dem Ringelschnitt, der Krümmung der Aeste u. s. w., so kann man die Wirksamkeit desselben beträchtlich vermehren und solchergestalt ganz besondere Resultate erzwingen.

(Der Beschluß folgt.)

4.

Ueber die Physiologie der Pflanzen und Bäume.

(Fortsetzung u. Schluß von S. 113 des vor. Stücks).

Eben so wie jetzt gezeigt worden ist, daß die Gewächse aus einem kälteren in ein wärmeres Klima versetzt werden können, so kann auch das Umgekehrte Statt haben. Die meisten Zierpflanzen in unseren Gärten stammen aus Ländern her, die wärmer als Europa sind, aber die meisten sind auch die Zwischengrade durchgangen, indem sie, in unseren Treibhäusern gezogen wurden, uns immer näher und näher kamen. Die größte Veränderung, der solche Pflanzen unterworfen sind, betrifft ihre Dauer und Größe; indem sie in ihrem Vaterlande länger leben, bei uns aber kleiner werden, und im Geschmack und Geruch auch wohl etwas verlieren. Unsere gewöhnlichen Küchenkräuter werden auch in America gezogen. So findet man sowohl dort als hier: Spinat, Pastinak, Mangold, Möhren u. s. w. Der Roggen, der auf Kreta wild wächst, ist bei uns gleichsam naturalisirt, und die Gerste aus Sicilien, kann selbst in Island fortkommen, wenn gleich die Versuche, welche zu Stifsamtmanns Thobals Zeiten damit gemacht wurden, keinen glücklichen Erfolg hatten. Daß die Vegetation nach einem kalten Winter desto besser ist, je höher die Pflanzen mit Schnee bedeckt gewesen sind, ist eine bekannte Erfahrung, welche alle Landleute bekräftigen. Wir wollen die Ursache zu entwickeln suchen. Alle Pflanzen sind im Stande, einen größeren oder geringeren Grad Kälte zu ertragen. Einige sterben bereits, wenn sie einer Temperatur, wobei das Eis zu schmelzen beginnt, oder 0 Temperatur ausgesetzt werden. Die meisten können doch diesen Kältegrad aushalten, einige leiden sogar nicht vom stärksten Froste. Wenn man nun eine Menge Pflanzen der Kälte aussetzt, so werden desto mehr Pflanzen aussterben, je größer die Kälte ist, sofern man nicht durch eine passende Bedeckung es dahin zu bringen sucht, daß sie nicht in einem so starken Kältegrade, als die umgebende

Luft hat, ausgesetzt werden. Daß im Inneren der Erde ein großer Grad von Wärme vorhanden sey, das beweisen die Keller und je tiefer sie sind, desto stärker ist sie. Der Schnee ist ein schlechter Wärmeleiter. Die Kälte dringt nicht leicht durch ihn hindurch. Wenn die Erde also mit einer dicken Schneelage bedeckt ist, so macht die berührende kalte Luft die Schneemasse kälter, allein die Wärme der Erde erhöhet dagegen ihren Wärmegrad. Hieraus entsteht in der Schneelage gleichsam ein Streit zwischen Kälte und Wärme, wovon dieß gemeiniglich die Folge ist, daß die Lage, worin die Pflanze sich befindet, die Temperatur 0° erhält. Der Schnee besitzt demnach die Eigenschaft, die von ihm bedeckten Pflanzen bei der Temperatur des schmelzenden Eises, oder 0 Grad zu erhalten und sie auf diese Art vor größerer Kälte zu bewahren.

Aber der Schnee gewährt der Vegetation noch einen wesentlichen Nutzen. Die Alten haben bereits bemerkt, daß der Schnee mittelst der Feuchtigkeit, welche er beständig abgiebt, auf die Pflanzen vortheilhaft wirkt. Diese Feuchtigkeit schien ihnen mehr als gewöhnliches Wasser zu bewirken. Da sie nun wußten, daß die Luft eben so wohl, als die Säuren die Metalle zum Rosten brächte, so nahmen sie an, daß in der Luft eine Säure befindlich sey; da sie nun zugleich bemerkten, daß aus kalkartiger Materie von selbst Salpeter sich erzeuge, so schlossen sie, daß die in der Luft sich befindende Säure, Salpetersäure seyn müsse. Der Schnee, meinten sie nun, nimmt diese Salpetersäure aus der Luft, und giebt den Salpeter an die Erde ab, daher ihre Kraft die Vegetation zu befördern. Indessen hat doch Hassenfratz uns durch Versuche belehrt, daß des Schnees Wirkung auf die Vegetation, welche die des Wassers und Eises übertrifft, von einer eigenen Verbindung herrühre, worin der Sauerstoff mit dem gefrornen Wasser trete. Man hat daher Grund zu glauben: daß der Einfluß des Schnees auf die Vegetation, eine Wirkung des Sauerstoffs, womit er verbunden ist, sey. Der Schnee wirkt auf eine dreifache Weise auf die Pflanzen. Er beschützt sie gegen Kälte; giebt ihnen eine beständige Feuchtigkeit, bringt manchen Saamen, der sonst verloren gegangen wäre, durch seinen Sauerstoff dahin, daß er aufgeht.

Das menschliche Erfindungsvermögen ist nicht unthätig gewesen, Mittel zur Förderung der Erzeugnisse in den verschiedenen Himmelsgegenden zu ersinnen. So ist es in den Berggegenden, wo der Schnee weit in den Sommer hinein liegen bleibt, nichts Ungewöhnliches, die Erde, wie man in Norwegen sagt, zu mulden, das heißt mit Stauberde zu bestreuen. Saussüre machte diese Beobachtung auf Argenbierg, wo Weibspersonen auf die Oberfläche die Erde in Streifen ausstreueten, und Suhm erzählt dasselbe von Norwegen. Die schwarze Erde, welche die Lichtstrahlen nicht zurück wirft, wird erwärmt und der Schnee schmilzt, wodurch die Erde früher, als ohne dieses Mittel der Bearbeitung mit dem Pfluge fähig wird.

Die sogenannten Frostableiter, welche Ritter Bienenberg zuerst beschrieben, und deren Nutzen der Superintendent Schröder nachher zu bestätigen sich veranlaßt gefunden hat, sind in Jütland nicht unbekannt. Sie bestehen nämlich aus Stroh, das mit Hanfschnur umwunden um die Stämme der Bäume geschlagen und mit den Enden in ein Gefäß mit

Wasser niedergesenkt wird. Im Jahre 1787, da die Aprikosenbäume ungewöhnlich früh blüheten, bediente Bienenberg sich dieser Frostableiter, wodurch er seine Bäume dergestalt bewahrt zu haben behauptet, daß sie überflüssige Früchte trugen, indem die Aprikosenblüthen in allen benachbarten Gärten durch einen 8 Nächte hindurch einfallenden Frost erfroren. Schrader bewahrte seine Hyazinthen, indem er in der Mitte des Beets eine drei Ellen hohe Stange aufrichtete, woran vier mit Hanf umwundene Strohbündel befestiget, und in die Länge und Quere über's Beet zu einem Gefäße mit Wasser hingezogen waren, worin man die beiden Enden mit Steinen fest hielt. Er bemerkt, daß das Eis auf diesem Wasser so dünn war, daß es bei einem leichten Fingerdrucke brach, wogegen das Eis auf den anderen Beeten einen Mann tragen konnte. Das Eis im Gefäße war oft über einen halben Zoll dick.

Zur Bestätigung dieser Sache gehören wohl noch mehrere und sehr genaue Versuche. Die Strohhalme sind freilich schlechte Wärmeleiter, und als solche könnten sie wirklich nützen, wenn der Baum ganz damit umwunden würde.

Eine andere Art, die Fruchtbäume gegen die Strenge des Klimas zu beschützen, besteht darin, daß man die Blätter frühe im Herbste abpflücke. Aber man hatte bei vielen Bäumen zur Anwendung des einen sowohl, als des anderen, keine Zeit dazu.

Garten = Miscellen.

1.

Weitere Versuche über Anbau des Chinesischen Bergreißes.

Der Chinesische Bergreiß ist, so wie in Oesterreich, auch in Frankreich angebaut worden, und hat an mehreren Orten das Zwölffache der Einsaat geliefert. Man säet ihn in Frankreich zu Ende des März und er wird mit dem Waizen zugleich reif; er gedeiht in gehörig bestelltem Kies=, Sand= und Kalkboden. Der mit ihm zugleich gesäete Klee kommt besser fort, als der auf Winterwaizenboden. Ein Landwirth im Französischen Rhonedepartement hat auch drei Arten Ostindischen Reißes, und sechs Varietäten Ostindischer Getraidearten fortgepflanzt *).

*) Der Klee gedeiht unter Bergreiß besser, weil der Letztere weniger hoch wächst, als der Waizen und weniger Blätter hat, also dem Klee mehr Luft gönnt. Anm. d. H.

2.

Aufbewahrung der Früchte in kohlensauerem Gas.

Herr Dumont hat vor einiger Zeit dem Grafen Chaptal angezeigt, er habe die wichtige praktische Entdeckung gemacht, daß Früchte in kohlensaurem Gas aufbewahrt werden können. Johannisbeeren, Kirschen, Trauben, Birnen, Aepfel werden in Gläser gethan, welche mit kohlensaurem Gas gefüllt sind, das man mittelst Schwefelsäure aus kohlensaurem Kalk bereitet. Weder Farbe noch Geschmack der Früchte wird wesentlich verändert.

3.

Nutzen mineralischer Düngungsmittel.

Die kürzlich, nach dem Auftrag des Grafen Franz von Hartig zu Wien von dem Rentmeister Goßmann zu Wartenberg angestellten Versuche mit der Düngung des Klees mit Oppelsdorfer Schwefelkohle, mit Steinkohlenasche und mit Gips, gewährten nachstehende wichtige Ergebnisse: Eine Niederösterreichische Metze Land gab: 1) ohne alle mineralische Düngung 14 Centner, 82 Pfund Klee; 2) mit einer Metze Oppelsdorfer Schwefelkohlen bedüngt, 42 Centner, 93½ Pfund; 3) mit einer Metze Steinkohlenasche, von den Steinkohlen von Bilin im Leutmeritzer Kreise, bedüngt, 43 Centner, 17¾ Pfund; 4) mit einem Centner Gips bedüngt, 18 Centner 73 Pfund. Bei dem mit Gips bedüngten Felde ist aber in Betrachtung zu ziehen, daß der Boden desselben etwas weniger fruchtbar war. Der Unterschied im Ertrag war demnach sehr bedeutend, und ganz zum Vortheil der Düngung mit Schwefelkohle.

4.

Möglicher Ertrag einer Aernte.

Ein Englischer Landmann in Sussex giebt uns das Resultat folgenden Experiments. Er legte im October 1818 12 Waizenkörner, jedes 6 Zoll von einander zur Saat in die Erde. Alle liefen auf, eins vernichtete aber später das Gewürme. Die übrigen bildeten 213 Aehren und im Durchschnitt jede Aehre 39 gesunde Körner. Diese Körner hatten 25 Loth Gewicht. Die Aernte war auf 3 Fuß Oberfläche gewachsen, wenn man 3 Zoll rund um hinzurechnet. Da nun ein Englischer Acker 43,360 Quadratfuß enthält: so würde ein Acker produciren können 177,870 Unzen. Ein Bushel wiegt 60 Pfd., also 960 Unzen. Ein Acker kann folglich 135¼ Bushel produciren oder 23 Quarter, 1¼ Bushel. Auch in den Nordteutschen Marschen ist es nicht ohne Beispiel, daß 160 Quadratruthen = 40,960 Quadratfuß, wirklich ¾ Last Hafer, also 15 Quarter getragen haben. Freilich ist das nur möglich bei sehr fettem Marschboden, der aus dem Grünen gebrochen wurde, unter günstigen Umständen, jedoch wird alsdann die Saat nur im Wurf gesäet. Eine Last Hafer-Aernte von 160 Quadratruthen ist da-

gegen unter solchen Umständen eine billige Erwartung, die selten täuscht. — Ueberhaupt hat England im Ganzen wohl nicht bessere Aernten, als ein in Teutschland gut cultivirter Boden, weil in England wegen des vielen Regens und des äusserst fruchtbaren Bodens, das Lagern des noch nicht reifen Getraides nur durch die Liniensaat einigermaaßen verhindert werden kann.

5.

Kartoffelbau ohne Saamenverlust.

Ich habe heuer mit dem im III. Bande 2tes Stück Seite 120 des T. Gartenmagazins bekannt gemachten Kartoffelbau ohne Saamenverlust einen Versuch gemacht, und gefunden, daß die von den Saamenkartoffeln abgenommenen Pflanzen allerdings sehr gut gediehen, und reichlichen Ertrag gaben. Die zurückgebliebenen Saamenkartoffeln waren auch allerdings noch ganz und fest, hatten aber alle Eigenschaften der Kartoffel, das Mehlige und Nahrhafte, ganz verloren, und die Substanz und den Geschmack eines rohen rübenartigen Krautstrunkes angenommen, und waren folglich nur noch als Futter für das Vieh, und nicht mehr zur Menschennahrung geeignet. Jeder Liebhaber kann diesen Versuch im künftigen Jahre selbst machen.

F. J. B.

Inhalt.

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

(Hierzu das Intelligenzblatt Nr. III.)


A.T. Gart. Mag. 1820.
Taf. 17.
Metrosideros speciosa.



Erica Hibbertiana.



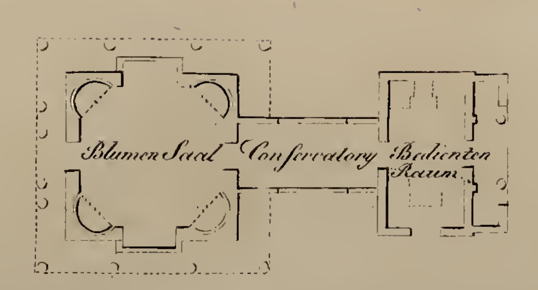
Jasminum revolutum.



Die Holländische Coularde.



Die mittlere schwarze Herzkirsche.



Englischer Milch und Blumenhaus.

No. III.

Intelligenz = Blatt
der Fortsetzung des Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Vierter Band. 1819.

Garten = Intelligenzen.

I.

Verzeichniß

von

Garten=, Blumen=, Feld= und anderen Sämereien, Obstbäumen, Zwiebeln und Pflanzen, welche in der Königl. priv. Saamenhandlung zu Erfurt von Carl Platz, in großen und kleinen Partien, ächt und gut zu haben sind.

Erfurt im November 1819.

NB. Die Bezahlung geschieht nach Sächsischem Cours, und muß jedesmal bei der Verschreibung beigelegt, und frei eingesendet werden; ohne dieß wird nichts versendet.

Die Preise sind in Pfunden und Lothen gestellt; wenn weniger als ¼ Pfd. genommen wird, so werden die Preise nach Lothen berechnet. Fässer und Kistchen werden besonders in Rechnung gebracht und alle Briefe frei erbeten.

Thlr. bedeutet RThaler, gGr. gute Groschen, und Pf. Pfennige; letztere 12 betragen einen Ggr. oder 1 gGr. 4½ Kreuzer.

Küchenkräuter

	Preise in Lothen. gGr.	Preise in Lothen. Pf.	Preise in Pfd. Thlr.	Preise in Pfd. gGr.
Basilicum großes Küchen=	1	—		18
— ganz feines kraußes	2	—	1	18
Cardobenedikten	1	—	—	16
Ysop	1	6	1	—
Körbel und Kresse	—	6	—	6
Löffelkraut	1	—	1	—
Majoran, ächter Franz.	1	6	1	12
Melisse, feine Citronen=	1	6	1	18
Portulack, grüner	1	—	—	16
— gelber	1	6	—	20
Pimpinelle	—	6	—	12
Pettersilie zum Schneiden	—	4	—	4
— — — gefüllte krauße	1	—	—	16
Pfeffer= oder Bohnenkraut	1	—	1	—
Rosmarin	2	—	1	12
Salvei	1	—	—	20
Spinat, langbl.	—	3	—	3
Spinat rundbl.	—	4	—	5
— ganz großer Engl.	—	6	—	8
Tabak rundbl. Ungarischer	1	—	—	8
— langbl. Virginischer	1	—	—	12
Thymian	1	6	1	12
Weinraute	1	—	1	—
Sauerampfer	—	3	—	6
Lavenoel	—	6	—	16

Kohlsaamen.

	Preise in Lothen. gGr.	Preise in Lothen. Pf.	Preise in Pfd. Thlr.	Preise in Pfd. gGr.
Blumenkohl, Capischer großer	12	—	10	—
— Cyprischer, früher	10	—	9	—
— Holl später	4	—	4	—
Broccoli oder Spargelkohl	2	—	1	8
Kopfkohl oder Cappus ord. weißer	—	6	—	10

	Preise in Lothen. gGr.	Pf.	in Pfd. Thlr.	gGr.
Kopfkohl oder Cappus ord. großer Erfurter	—	8	—	12
— — — — kleiner früher ditto	1	—	1	—
— — — — kleiner früher Erf. bluthrother zum Sallat	1	—	1	—
Wirsingkohl oder Savoyer Erfurt. früher	-	6	—	12
— — — Ulmer früher	1	-	1	—
— — — — später	2	—	1	12
Winterkohl, kraußer blauer niedriger	1	—	—	16
— — grüner Dachs=	—	6	—	6
— — mit bunten Blättern	2		1	—
— Brüßler oder Rosenkohl	2	—	—	—
Schnittkohl ord.	—	6	—	4
— mit Blumenkohl=Blatt	1	—	—	16
Kohlrabi ord. große weiße auf's Feld	—	6	—	12
— — — blaue ditto	1	—	—	14
— Engl. frühe weiße Glas=	1	—	—	20
— — — blaue ditto	1	6	1	—
— Wiener kleinblätterige ganz früh Extra	3	-	3	—
Unterkohlrabi oder Kohlrüben, große weiße	—	6	—	8
— Rutabaga oder Schwedische Rüben	1	6	1	—
Wurzeln und Rüben.				
Carotten oder Möhren, lange blutrothe	1	—	—	14
— — — Erfurter lange gelbe	—	6	—	8
— — — Saalfelder, weiße auf Ackerland	—	6	—	8
— — — ganz kleine frühe rothe auf Mistbeete	2	—	—	—
Wurzeln, lange Petersilien=	—	6	—	8
— Pastinak	—	4	—	5
— Cichorien=	—	6	—	12
— Haferwurzel	1	—	—	20
— Scorzonerwurzel	1	—	—	16
— Zuckerwurzel	—	6	—	12
— Rapontica, zum Sallat	1	—	1	—
Sellerie, großer Knollen=	—	6	—	10
Rüben, weiße lange Herbst= oder Guckel=	—	6	—	5
— Holl. Mairüben	—	6	—	12
— kleine Märksche	1	—	—	20
— blutrothe Sallatrüben zum Einmachen	—	6	—	6
Runkel= oder Dickrüben. Beßte Mastung fürs Vieh	—	—	—	3
Sallat oder Kopflattich.				
Guter Kopf=Sallat mit weißen Saamen	—	6	—	8
Sallat, großer, mit schwarzen Saamen	—	6	—	10

	Preise in Lothen. gGr.	Pf.	in Pfd. Thlr.	gGr.
Sallat, großer, Asiatischer	2	—	1	—
— — Prinzenkopf	1	6	—	12
— — Schwedenkopf	—	6	—	12
Sallat, großer Forellen= mit weißen Saamen	1	—	—	18
— — — blutrother mit schwarzen Saamen	2	—	1	12
— — Winter Kopf=	—	6	—	12
— — Mailänder mit gelben Saamen	—	9	—	18
— — Wirsing auf Früh= und Mistbeete	1	—	—	16
— Obige Sorten durcheinander	—	6	—	6
Franz. Streu=Sallat	—	6	—	6
Endivien, kraußblättriger	1	—	—	20
— breitblättriger	1	—	—	20
Rabinschen oder Feldsallat	—	6	—	5
Zwiebeln.				
Zwiebeln, große rothe, harte Erfurter	1	6	1	6
— — — Spanische weiche	1	—	1	—
— — — — weiße	2	—	2	—
— — — Winter=; stehen im Winter	1	—	1	—
Porree oder Spanischer Lauch	1	—	—	20
— — ganz großer Stangen=Porrée	1	6	1	—
Zwiebeln, kleine Erf. zum Stecken 100	2	—	—	—
— Roccambol 100	6	—	—	—
— Schallotten 100	4	—	—	—
— Knoblauch 100	3	—	—	—
Radieschen und Rettige.				
Radies; lange und runde, weiße und rothe	1	—	—	12
Rettige, lange schwarze Erfurter (um Johannis zu legen	1	—	—	14
— runde ditto	1	—	—	12
— Sommer=Rettige	—	6	—	8
Verschiedene Kernsorten.				
Gurken, ord. zum Einmachen	1	—	1	—
— lange Schlangen=	2	—	1	10
Melonen, mehrere Sorten untereinander	4	—	2	—
Artischocken, große rothe	3	—	3	—
Spargel, großer weißer Darmst.	-	6	—	6
Safflor	1	—	—	12
Sonnenblumen	—	6	—	6
Kürbise, ganz große auf's Feld	-	6	—	4

Erbsen.

	Preise in Lothen. gGr.	Pf.	in Pfd. Thlr.	gGr.
Zuckererbsen, Engl. frühe weißbl.	—	—	—	6
— — ganz große graue Säbel=	—	—	—	5
— — niedrige Zwerg=	-	—	—	6
Aufmacherbsen ganz frühe Mai=	—	—	—	3
— — — — niedrige, 1 Fuß hoch	—	-	—	4
— — große frühe Klunker=	—		—	1½
— — späte große, grünbleibende	—	—	—	1½
— — — kleine ditto	—	—	—	1
— — Spargel=Erbsen	—	—	—	12

Bohnen.

	gGr.	Pf.	Thlr.	gGr.
Stangenbohnen, Arabische oder Feuerboh.	—	—	—	4
— — Schwert= oder Säbel= ord. weiße	—	-	—	3
— — — — — ganz große weiße	—	·	—	4
— — — — — — bunte	—	—	—	4
— — paille, sehr volltragende	—	—	—	3
— — mit weißer Schaale	—	—	—	4
— — — rother Schaale, od. Lerchen=Eier	—	—	—	3
Zwergbohnen, gelbe frühe	—	—	—	3
— — schwarze frühe	—	—	—	3
— — Franz. Schwert oder Säbelbohnen	—	—	—	3
— — eine neue gelbe Sorte	-	6	—	12
— — Jungfern= oder Damenbohnen	—	-	—	3
— — bunte Mailänder	—	—	—	4
— — runde kleine Erbsbohnen	-	-	—	1½
Sau= oder Puffbohnen, ord.	—	—	—	1
— — — große Windsor=	—	—	—	3

Oekonomische Saamen.

	gGr.	Pf.	Thlr.	gGr.
Anies	—	—	—	4
Canarien=Saame	—	—	—	4
Coriander	—	—	—	3
Hanf Saame	-	—	—	2
Honigras	-	—	—	12
Klee, blauer Luzerner oder ewiger	-	-	—	8
— Spanischer rother oder dreiblättriger	—	—	—	5
— Englischer	—	—	—	4
— Esparzette	—	—	—	2
Kümmel, grober Hallischer	—	—	—	2½
— schwarzer	—	—	—	5
Mohne, blaue	—	—	—	3
Raygras, Französisches	—	-	—	7
— Englisches		—	—	7
Siebenzeiten		-	—	3
Ackerspergel (Spergula arvensis).	—	—	—	5

	Preise in Pfd. Thlr.	gGr.
Waid, zu Indigo	—	3
Eine Mischung von den besten Futtergräsern, zum Besaen einer Wiese	—	3
Lein oder Flachssaamen	—	1½
Hellerlinsen	—	2
Dill	—	4

Wald= und Holzsaamen in Pfd.

	Thlr.	gGr.
Ahorn. Acer pseudo-platanus	—	3
Hainbuchen	—	5
Fichten. Pinus abies	—	3
Weiße Edeltannen. Pinus picea	—	4
Aschen. Fraxinus excelsior	—	3
Birken. Betula alba	—	2
Erlen. Alnus.	—	5
Kiefern ord. Pinus silvestris	—	16
Krummholz=Kiefern — montana	—	20
Zirbel=Kiefern — zembra	—	16
Lerchenbaum — Larix	—	16
Acacien. Robinia pseudo acacia	—	16
Birn= und Aepfel=Kern	—	16
Blasenbaum. Colutea arborescens	—	6
Wachholderbeere	—	3

In Quant. sind die Holz= und ökonomischen Saamen billiger zu haben.

Blumensaamen auf Rabatten.

Die mit * bezeichneten müssen anfänglich warm stehen; und von denjenigen, wo kein Preis angegeben ist, kostet die Priese 1 gGr.

Agrostema coronaria. Vexirnelke.
Alcea ficifolia fl. p'. Malven, mehrere Sorten durchein. à Loth 4 gGr.
Amaranthus caudatus. Fuchsschwanz à Loth 4 gGr.
* — — bicolor — zweifarbiger.
* — — tricolor — dreifarbiger.
Anthirrhinum majus. Löwenmaul.
Aquilegia. Gefülltes Ackeley.
Aster fistulosus. Gefüllte Röhr=Astern à Loth 2 gGr.
— — von ausgezeichneten Blumen.
Astragalus galegaeformis. Kanarienvogel=Staude.
Atriplex hortensis lutea. Gartenmelde, gelbe.
— — rubra — rothe.
Atropa physaloïdes. Jähriges Tollkraut.
Blitum capitatum. Erdbeerspinat, kopfförmiger.
— virgatum — ruthenförmiger.
Calendula hortensis fl. pl. gefüllte Ringelblume.
Campanula medium große Glockenblume.
— — speculum, Frauenspiegel.
* Capsicum annuum Spanischer Pfeffer, mit großen Früchten à Loth 8 gGr.
* Celosia cristata. Hahnenkamm, rother, gelber und fleischfarbiger, jede Sorte apart.

Cheiranthus incanus. Winter-Levcoyen in mehreren Sorten

— — — — durcheinander à Loth 6 gGr.

— annuus. Engl. Sommer-Levcoyen als blaßbraun, pfirschbl., zimmetbraun, rosenfarb., Metzgerbraun, aschgrau, blaßziegelroth, Moirdorée, violet, weiß, dunkelziegelroth, carminroth und blaßblau.

* — Halb-Engl. als: fleischfarb., violet, rosenroth, carminroth, blaßziegelroth und Kastanienbraun 100 Körner 2 gGr.

* — Mehrere von obigen Sorten durcheinander 100 Körner 2 gGr.

* — ord. Sommer-Levcoyen à Loth. 4 gGr.

— Cheiri. Einfacher brauner Lack à Loth. 4 gGr.

— — fl. pl. gefüllter Goldlack à Loth 12 gGr.

— — — — extra von Hauptblumen gezogen. 100 Körner 2 gGr.

Chenopodium, Kräutlein Geduld.

Chrisanthemum, fl. pl., gefüllte Wucherblume.

* Cineraria amelloides, Aschenpflanze.

* Coix lacryma, Hiobsthränen, groß à 4 Körner 1 gGr.

Convolvulus tricolor, dreifarbige Winde à Loth 3 —

— — in mehreren Sorten durcheinander à Loth . . . . 3 —

Crepis rubra, rothe Grundfeste

Curcurbita, Birnkürbis, kleiner
— — — — großer gelber
— — — — — — — mit grünen Streifen . . .
— — — — weißer
— — Aepfelkürbis, gelber
— — — — mit grünen Streifen . . . . .
— — — — mit gelb u. grünen Streifen . . .
— — — — de Sina, kleiner ächter . . . .
— — Warzenkürbis, kleiner gelber . . . . .
— — — — — — weißer . . . . . .
— — — — großer gelber . . . . . .
— — marmorirter Kürbis
— — weißer Eierkürbis .
— — ganz kleiner Stachelbeerkürbis in Topf . . . .
— — ganz großer Centn. Kürbis . . . . . .
— — Türkenbund-Kürbis .
* — — Flaschenkürbis . .
* — — langer Herkules-Keulenkürbis . . . . . .
} à 4 Körner 1 gGr.

— — mehrere von obigen Sorten durcheinander à Loth . . . . 4 gGr.

Datura, Stechapfel.

Digitalis ferruginea. Rostfarbiger Fingerhut.

Dianthus caryophyllus ord., Gartennelken à Loth 2 gGr.

— — — — von gefüllten Blumen gesammelt à Loth . . . . 16 gGr.

— — — — von Nro. Blumen gesammelt à 100 Körner . . . . 8 gGr.

— — — — von Hauptblumen gesammelt à 100 Körner . . . . 16 gGr.

— — chinensis, gefüllte Chineser Nelken à Loth . . . . 8 gGr.

— — Beet- oder Buschnelken à Loth 4 gGr.

Dictamnus ruber., rother Diptam.

* Dolichos Lalab; fl. albo, weiße Faseln à 4 Körner 1 gGr.

* — — — fl. rubro, rothe ditto à 4 Körner . . . . 1 gGr.

Delphinium Ajacis; fl. pl., hohe gefüllte Rittersporn à Loth . . . . 4 gGr.

— — humile, ganz niedrige gefüllte ditto à Loth . . . . 3 gGr.

— — — — gefüllte und wenig einfache durcheinander à Loth 1 gGr. à Pfund . . 16 gGr.

* Elichrysum lucidum, glänzende Strohblume.

Georgina, von den vorzüglichsten Sorten à Loth 4 gGr.

* Gomphraena globosa, Kugelamaranth, rother, weißer und fleischfarbiger, jeder besonders.

Hesperis tristis, wohlriechende Nachtviole à Loth 4 gGr.

Hedisarum coronarium, rother Süßklee à Loth 4 gGr.

Hibiscus Trionum, Stundenblume.

Helianthus annuus, gefüllte Sonnenblume à Loth 2 gGr.

Iberis umbellata, rothe und weiße Schleifenblume à Loth . . . . 4 gGr.

* Impatiens Balsamina, gefüllte Balsamine.

— — — — gefüllte und einfache durcheinander à Loth . . . . 3 gGr.

— — noli me tangere, Greif mich nicht an à 4 Körner . . . . 1 gGr.

Inula. oculus Christi, Auge Christi.

Ipomea coccinea, scharlachrothe Winde à 4 Körner 1 gGr.

— — mehrere Sorten durcheinander à Loth 4 gGr.

Lathyrus latifolius, Spanische Wicken perennirende à Loth . . . . 6 gGr.

— — odoratus, wohlriechende Sommerwicken à Loth 2 gGr.

Lavatera trimestris, Sommer-Pappel-Malven.

— — arborea, — — — baumartige.

* Lantana Camara, veränderliche Landane à 4 Körner 1 gGr.

Lychnis calcedonica, hochrothes Lichtröschen.

Linum perenne, Imerwährender Stauden-Lein.

Lupinus, Lupinen, rothe, weiße, gelbe und blaue à Loth 1 gGr.

* Martinia annua, Gemsenhorn à 1 Kern . 1 gGr.

* Mimosa pudica, Fühlkraut oder schaamhafte Pflanze à 2 Körner . . . . 1 gGr.

Miosotis, weißes vergiß mein nicht, sehr schön zum Einfassen à Loth . . . . 4 gGr.

* Momordica Balsamina, Balsamapfel mit langer Frucht à 3 Körner . . . . 1 gGr.

* — — — — mit runder Frucht à 3 Körner . . . . 1 gGr.

* Ocimum maximum, großes Stuben-Basilicum.
* — — minimum, ganz kleines kraußes à Loth 2 gGr.
* — — nigrum, großes schwarzes.
Papaver hortensis, fl. pl., große gefüllte Garten-Mohne à Loth . . . . 1 gGr.
— — Rhoeas, fl. pl., kleine gefüllte Ranunkelmohne.
— — glaucum, gelbe gehörnte Mohne.
Primula acaulis, Primelsaamen à Loth . 12 gGr.
— — Auricula, Aurickelsaamen extra à Loth 1 Thlr.
Paeonia, rothe einfache.
Pelargonium, Storchschnabel in vielen Sorten durcheinander.
Pisum umbellatum, doldenförmige Erbse à Loth 2 gGr.
Reseda odorata, wohlriechende Reseda, à Loth 4 gGr.
Ricinus communis, Wunderbaum à Loth . 3 gGr.
Rudbeckia laciniata.
Salvia cretica, Cretische Salbei.
Scabiosa atropurpurea, schwarze Scabiose.
Senecio elegans, fl. pl., gefüllte Kreuzblume.
Silene Armeria, rothe Silene.
* Solanum lycopersicum, Liebesapfel mit rother Frucht à Loth . . . . 12 gGr.
* — — — mit gelber Frucht à Loth . . . . 12 gGr.
* — Melongena alba, Eie gewächse mit weißer Frucht.
* — — violacea, — mit blauer Frucht.
* Tagetes erecta oder flos africanus, groß, gelb, gefüllt.
* — patula — — — klein bunt, gefüllt.
Trachelium coeruleum, blaues Halskraut.
Tropaeolum majus, Indianische Kresse à Loth 2 gGr.
Valeriana alba, weißer Baldrian.
Veronica longiflora, Ehrenpreis.
Viola tricolor, Dreifaltigkeits-Blume, Stiefmütterchen.
Verbascum, Königskerze.
Zinnia multiflora, blaßroth und hochroth.

Frucht-Bäume.

Kirschen, die beßten Sorten, alle veredelt à Stück 8 gGr.
— — schöne tragbare Sorten, nicht veredelt à Stück 3 gGr.
Birn und Aepfel, beßte Sorten, 6 Fuß hoch à Stück 7 gGr.
— — — im Espaliere à Stück 6 gGr.
Pfirschen und Aprikosen, sowohl hochstämmige, als niedrige à Stück . . . . . . 10 und 12 gGr.
Zwetschen, 6 bis 8 Schuh hoch à Stück . 3 gGr.
Weinfächser, 11 Sorten mit Namen à Stück 2 gGr.
— — lauter Früh-Sorten durcheinander à 100 Stück . . . . 3 Thlr.
Engl. Stachelbeere von ungemeiner Größe à Stück 2 gGr.
Johannisbeere, rothe, weiße, schwarze à Stück 1 gGr.
Himbeere, rothe und weiße à 60 Stück . 18 gGr.
Ganz große Ananas-Erdbeere à 60 Stück . 8 gGr.

Von obigen Obstbäumen steht Liebhabern ein besonderes Verzeichniß zu Diensten.

Einige Rosen.

Die Moosrose, rosa muscosa à Stück . 12 gGr.
Die gelbe gefüllte, rosa sulphurea à Stück 3 gGr.
Die schwarze, rosa atropurpurea à Stück . 4 gGr.
Die Ranunkelrose, rosa burgundica à Stück 2 gGr.
Die Rose ohne Stacheln, rosa inermis à Stück 4 gGr.
Die rankende, 16 bis 20 Fuß hoch, rosa scandens 4 gGr.
Die Centifolien. rosa centifolia à 25 Stück 12 gGr.
12 Sorten Rosen mit Namen . . . 1 Thlr.

Noch einige Pflanzen.

Nelken, gefüllte in Töpfe, 12 Stück . . 18 gGr.
Nelken, gefüllte in's Land, 12 Stück . . 12 gGr.
Hortensia, zu 4 bis 6 und . . . . 12 gGr.
Granatenbäumchen, die im ersten oder zweiten Jahre blühen à Stück . . . . . 10 und 12 gGr.
Feigenbäumchen, die eben so bald tragen à Stück 2 und 4 gGr.
Jelängerjelieber in verschiedenen Sorten à Stück zu 1½ bis 2 gGr.
Syringa, weiße und blaue zum Anlegen der Hecken à 60 Stück . . . . 12 gGr.
Aurikeln, schöne Sorten à Stück . . . 1 gGr.
Primeln, schöne Sorten à Stück . . . 6 Pf.
Bellis perennis, zum Einfassen à 60 Stück 12 gGr.
Schnittlauch zum Einfassen à 60 Stück . 4 gGr.
Pfeffermünze, mentha piperita à 60 Stück . 6 gGr.
Viola matronalis, à Stück . . . . 2 gGr.
— blaugefüllt — rubra plena à Stück 8 gGr.
— traurige Nachtviole — Hesperis tristis à Stück 2 gGr.
Spargel-Pflanzen, 3 jährige, à 60 Stück . 18 gGr.
Artischocken-Pflanzen, tragbare, à Stück . 2 gGr.
Gute veredelte Mandel-Bäume, à Stück . 12 gGr.

Einige Zwiebeln.

Amaryllis formosissima, à Stück . . 3 gGr.
Anemonen, à Stück . . . . . 1½ gGr.
Ranunkeln, à 100 Stück . . . . 1 Thlr.
Tuberosen, à Stück . . . . . 1 gGr.
Martagon in Rommel, à Stück . . . 1 gGr.
Ferraria tigridia, prächtig blühende, à Stück 3 gGr.
Georginen in Rommel, à Stück . . . 3 gGr.

NB. Wenn es nicht bald zuwintert, so sind auch noch mehrere Blumenzwiebeln, davon ein besonderes Verzeichniß zu haben, zu bekommen.

50 Stück schönblühende, in freiem Lande aushaltende, perennirende Staudengewächse in 25 Sorten, zu 2½ Thlr.

25 Stück schönblühende und nicht gar zu zärtliche Stubengewächse, in eben so viel Sorten mit Namen, zu 4 Thlr.

Die Auszeichnung oder Bestellungs-Nota erbitte ich mir auf einem besonders beigelegten Blatte, und nicht in den Brief zu schreiben, damit ich es als Beleg wieder mit retour senden kann. Uebrigens werden Bestellungen auf Alles, was nur auf Oekonomie und Gärtnerei Bezug hat, angenommen, und schnell und pünctlich besorgt von

Carl Platz,

Königl. privil. Gärtner und Saamenhändler zu Erfurt.

II.

Auszug der schönsten und auserlesensten ächten Harlemer Blumen-Zwiebeln, als: doppelte und einfache Hyacinthen, Tulpen, Tazetten, Ranunkeln, Anemonen, Jonquillen, Iris, Crocus, Narcissen, Fritillarien, Lilien, Martagons und Amaryllis rc., welche, auf Vorausbestellung alle Jahre vom Anfang Sept. bis zu Ende Octobers zu den beigesetzten billigen Preisen, nebst einer Anweisung zur Behandlung derjenigen, welche in Zimmern und Gewächshäusern getrieben, oder in freiem Lande ausgepflanzt werden sollen, von August Friedrich Dreyßig, Kaufmann und Blumisten, zu Tonndorff bei Weimar verkauft werden.

A. Doppelte oder gefüllte Hyacinthen.

Das 1ste Sortiment von 100 Stück in 100 der allerschönsten Sorten mit ihren Namen und Farben, 34 Rthlr.

Das 2te Sortiment von 100 Stück in 50 schönen Sorten, 24 Rthlr.

Das 3te Sortiment von 100 Stück in 25 beßten Sorten, 20 Rthlr.

100 Stück in Rommel, das ist: ohne Numer und Namen, von jeder Farbe ein Drittheil, 15 Rthlr.

100 Stück in Rommel von allen möglichen schönen Sorten, als: rothe, rosa, weiße, hellblaue und dunkelblaue, alle zur Winterflor geeignet, ohne Numer und Namen, 12 Rthlr.

100 Stück in Rommel, wie vorstehende Sorten, etwas geringere 10 Rthlr.

Anmerk. Die Namen und Farbenbenennung bei den ersteren drei Sortiments, sind eigentlich nur für den Kenner von Werth, welcher schon eine Sammlung besitzt, und solche mit dieser oder jener Sorte vermehren will, weßhalb ich auch außer diesem Auszuge noch ein besonderes großes Verzeichniß besitze und ausgebe, worin alle schöne Sorten nicht nur mit ihren Namen und Farben angegeben, sondern auch noch überdieß mit einem besonderen Zeichen bemerkt sind, welche Sorten a) zum Treiben in Zimmern und Gewächshäusern, b) welche weniger Wärme vertragen, und dennoch getrieben werden können und schöne Blumen bringen, auf ausdrückliches Verlangen dienen werde.

Für den bloßen Liebhaber haben die Namen das Interesse nicht, jedoch können sie bei Sortimentsverschreibungen auf Verlangen beigefügt werden; bei Rommel-Aufträgen fällt dieses natürlicherweise weg.

B. Frühe einfache Hyacinthen.

Das 1ste Sortiment von 100 Stück in 50 ausgesuchten Sorten mit ihren Namen und Farben, 24 Rthlr.

Das 2te Sortiment von 100 Stück in 25 schönen Sorten, 18 Rthlr.

Das 3te Sortiment von 100 Stück in 25 guten Sorten, 16 Rthlr.

100 Stück in Rommel, als: rothe, rosa, weiße, hellblaue, dunkelblaue, gelbe und Orange, ohne Namen, 10 Rthlr.

100 Stück in Rommel dergl., etwas geringere, 8 Rthlr.

C. Feine frühe Tulpen zum Treiben.

1 Sortiment von 100 Stück in 25 schönen Sorten mit ihren Namen und Farben, 10 Rthlr.

100 Stück in Rommel von vielen schönen Farben, 9 Rthlr.

100 Stück dergl., etwas geringere Sorten, 6 Rthlr.

Duc van Toll, die allerfrüheste Sorte zum Treiben, à Stück 1 Gr.

D. Späte Tulpen zur Garten-Flor.

1 Sortiment von 100 Stück in 50 sehr schönen Sorten, halb in Byblumen und halb in Bizarden, mit ihren Namen und Farben, 16 Rthlr.

100 Stück in Rommel in vielen Farben und Sorten, ohne Namen, 5 Rthlr.

100 Stück dergl. etwas geringere, 3 Rthlr.

Anmerk. Es versteht sich von selbst, daß bei den vorstehenden panachirten Tulpen nur bloß die Rede von

der Grundfarbe seyn kann. Die Panachirung oder Zeichnungsfarbe ist auf dem weißen oder gelben Grunde in mehreren verschiedenen Couleuren wechselseitig aufgetragen, und läßt sich nicht wohl beschreiben, daher werden auf Verlangen nur bloß die Namen und Grundfarben angegeben.

E. Doppelte Tulpen zur Garten-Flor.

1 Sortiment von 100 Stück in 20 schönen Sorten mit ihren Namen und Farben, 6 Rthlr.

100 Stück in Rommel, alle Sorten durcheinander, 4 Rthlr.

F. Monströse Tulpen.

100 Stück in Rommel aller Sorten, 5 Rthlr.

G. Vielblumige wohlriechende Tazetten.

1 Sortiment von 100 Stück in 50 schönen frühblühenden Sorten mit Namen und Farben, 10 Rthlr.

100 Stück dergl. in Rommel, 8 Rthlr.

100 Stück dergl. etwas geringere, 6 Rthlr.

H. Doppelte Narcissen.

100 Stück in 6 verschiedenen Sorten mit ihren Namen und Farben, 8 Rthlr.

50 Stück in 6 verschiedenen Sorten, 4 Rthlr.

25 Stück deßgl., 2 Rthlr.

I. Einfache Narcissen.

100 Stück in 6 verschiedenen Sorten mit Namen und Farben, 6 Rthlr.

50 Stück dergl., 3 Rthlr.

25 Stück dergl., 1½ Rthlr.

K. Jonquillen, doppelte wohlriechende.

100 Stück in Rommel, gefüllte Sorten, 3 Rthlr.

100 Stück in Rommel, einfache, 2 Rthlr.

L. Gefüllte Ranunkeln.

Ein Sortiment von 100 Stück in 50 sehr schönen Sorten, mit ihren Namen und Farben, 8 Rthlr.

100 Stück von allen Farben in Rommel, 3 Rthlr.

100 Stück von dergl. etwas geringere, 4 Rthlr.

M. Doppelte Anemonen.

100 Stück in Rommel in allen Farben, 4 Rthlr.

100 Stück dergl., etwas geringere, 3 Rthlr.

N. Iris Anglica.

Ein Sortiment von 100 Stück in 25 sehr schönen Sorten, halb in weißem und halb in blauem Grunde, mit vielen Zeichnungen und mit Namen, 8 Rthlr.

100 Stück in Rommel, alle Sorten durcheinander, 3 Rthlr.

O. Iris Hispanica.

Ein Sortiment von 100 Stück in 25 sehr schönen Sorten mit ihren Namen, 4 Rthlr.

100 Stück in Rommel, 2½ Rthlr.

P. Fritillarien oder Meleagres.

Ein Sortiment von 100 Stück in 12 verschiedenen Sorten, mit ihren Namen und Farben, 4 Rthlr.

Ein Sortiment von 50 Stück in 12 verschiedenen Sorten, mit ihren Namen und Farben, 2 Rthlr.

Ein dergl. von 25 Stück dergl., 1 Rthlr.

Q. Crocus.

100 Stück in Rommel von allen Farben 1 Rthlr. 12 Gr. oder

100 Stück,		alle groß goldfarbig	100 Stück 18 Gr.
100	—	alle purpurblau	
100	—	alle purpurgestr.	
100	—	alle goldbraun	
100	—	alle weiß und blau	
100	—	alle weißgestreift	
100	—	alle silberbunt	
100	—	alle purpurblaugestreift	
100	—	alle weiß	
100	—	alle dunkelpurpurblau	
100	—	Crocus autumnalis. Saffran	

R. Verschiedene Lilien.

1 Exempl.	Lilium	superbum		—	14 Gr.
1 —	—	candidum, weiße einfache		—	5 Gr.
1 —	—	—	weiße doppelte	—	8 Gr.
1 —	—	—	folio maculato	—	14 Gr.
1 —	—	folio variegato		1 Rthlr.	—
1 —	—	calcedonicum, hochroth		—	8 Gr.
1 —	—	—	gelb	—	6 Gr.
1 —	—	—	roth	—	6 Gr.
1 —	—	—	Orange	—	6 Gr.

S. Lilium Martagon.

1 Exempl.	Lilium Martagon violet		—	6 Gr.
1 —	— —	weiß	—	6 Gr.
1 Exempl.	Lilium Martagon weiß doppelt		—	8 Gr.
1 —	— bulbiferum		—	2 Gr.

T. Amaryllis.

1 Exempl.	Amaryll. formosissima		—	3½ Gr.
1 —	vittata		1 Rthlr.	12 Gr.
1 —	Reginae		1 Rthlr.	—
1 —	longifolia rosea		—	16 Gr.
1 —	—	alba	—	16 Gr.
1 —	—	lutea	—	6 Gr.
1 —	uniflora		—	7 Gr.
1 —	crispa		—	7 Gr.
1 —	bella Donna major.		—	14 Gr.
1 —	— —	minor.	—	14 Gr.

U. Kaiser-Kronen.

1 Exempl.	Bonavanture, in Roth	à Stück 5 Gr.
1 —	Prinz Karl, in Roth	
1 —	La Couronne, in Roth	
1 —	Hercules, in Roth	
1 —	Pyramide, in Roth	
1 —	Orantio major, in Gelb	5 Gr.
1 —	folio striato, in Gelb	8 Gr.
1 —	La superbe, gefüllt, in Gelb	10 Gr.
1 —	Amor, kupferfarbig	5 Gr.
1 —	Jeune Napolitaine, in Gelb	5 Gr.

1 Exempl. Couronne d'or, in Gelb 5 Gr.
1 — Colchicum autumnale, von allen Sorten 3 Gr.

V. Diverse Cap- oder Afrikanische Zwiebeln.

Ixia Polystachia.

1 Exempl.	Flore albo nativo		8 Gr.
1 —	— aurantiaco	}	5 Gr.
1 —	— coeruleo pallido		
1 —	— roseo		
1 —	— rubro		
1 —	— sulphureo		

Ixia multiflora.

1 Exempl.	flore albo, intus nigro	}	5 Gr.
1 —	— aurantiaco major		
1 —	— — minor		
1 —	— coeruleo		
1 —	— pallido		
1 —	— luteo		
1 —	— purpureo		
1 —	— roseo		

Ixia croccata.

1 Exempl.	flore albo, intus purpureo	}	5 Gr.
1 —	— aurantiaco pallido		
1 —	— luteo		
1 —	— roseo		
1 —	— purpureo		

W. Antholyza.

1 Exempl.	Jupiter	}	5 Gr.
1 —	Mariana major		
1 —	Olyf Tack.		
1 —	Petit Dragon		
1 —	Romanus		
1 —	Rose agréable		

X. Iris Pavonia.

1 Exempl.	flore albo	}	7 Gr.
1 —	coeruleo		
1 —	— pallido		
1 —	purpureo		
1 —	violaceo		

Y. Gladiolus.

1 Exempl.	cardinalis	5 Gr.
1 —	communis flore rubro	2 Gr.
1 —	— — roseo	2 Gr.
1 —	— — albo	4 Gr.
1 -	Chysantemum	5 Gr.

Z. Diverse Zwiebeln.

1 Exempl.	Cyclamen europaeum, roth	4 Gr.
1 —	— — weiß	8 Gr.
1 —	Cyclamen Aleppic., weiß	14 Gr.
1 —	— — roseum	14 Gr.
1 —	— — rubrum	14 Gr.
1 —	Ornithogalum pyramidale	8 Gr.
1 —	— latifolium	8 Gr.
1 —	— nutans	8 Gr.
1 Exempl.	Ornithogalum luteum	5 Gr.
1 —	— umbellatum	5 Gr.
1 —	Arum Dracunculus serpentaria	8 Gr.
1 —	Pancratia maritima	8 Gr.
1 —	Lilium tigrinum (Japan. Tieger-Lilie)	12 Gr.

Diverse Zwiebeln zum Treiben in Zimmern für den Winter.

1 Paquet	Blumen-Zwiebeln	3 Rthlr. 6 Gr.
1 Paquet	dergl. in schöneren Sorten	10 Rthlr. —
1 —	dergl. in noch schöneren	14 Rthlr. —

Anmerk. Ein solches Paquet enthält 12 Stück gefüllte Hyacinthen, 12 Stück einfache, 12 Stück Tulpen, 12 Stück Tazetten, 12 Stück Narcissen, 12 Stück Jonquillen, 6 Stück Iris und 25 Stück Crocus.

Blumenkohl-Saamen.

1 Loth	allerbeßter früher Cyprischer	7 Gr.
1 —	Englischer	7 Gr.
1 —	später Holländischer	5 Gr.

* * *

Nachricht.

Aufgefordert von meinen resp. Blumenfreunden, sie doch auch durch Besorgung mit ächten Harlemer Blumen-Zwiebeln zu versehen, habe ich, um ihre Wünsche auch hierin vollkommen zu befriedigen, nicht verfehlt, und mit einem soliden Harlemer Blumisten-Hause dahin übereinzukommen gesucht, daß ich

1) nicht nur alle Sorten von Blumen-Zwiebeln, sondern auch
2) dieselben um die nämlichen Preise, wie sie in Holland verkauft werden, ächt und gesund liefern kann, indem ich mich für meine Bemühung mit einem verhältnißmäßigen Rabbat, welchen ich bei Bezahlung abkürze, begnügen lasse.

Meinen Blumenfreunden liefere ich also hierdurch meinen Auszug (da ich das große Verzeichniß, worin die Zwiebel-Sorten mit Namen und Farben einzeln aufgeführt sind, des theueren Porto wegen nicht jedem Freunde zusenden kann) von den schönsten Sorten aller Arten dieser Blumen-Zwiebeln. Wobei aber Folgendes ganz genau zu beobachten und zu befolgen ist, wenn ich im Stande seyn soll, auch dieses mühsame Geschäfte mit der größten und pünctlichsten Realität zu vollziehen, nämlich:

a) Alle Bestellungen müssen längstens bis zum 12ten Julius eines jeden Jahres in meinen Händen seyn, weil ich alle eingegangene Aufträge allerlängstens den 16 Julius nach Harlem einschicken muß. Verspätete Aufträge können nicht vollzogen werden, oder es ist ungewiß, ob sie, wenn ich solche auch noch auf ihre Kosten nachsende, noch zu der Zeit ankommen, daß solche noch expedirt werden können.
b) Die Bestellungs-Noten müssen separat und nicht im Briefe selbst angeführt, sondern extra deutlich und leserlich geschrieben seyn widrigenfalls sind solche für nichts zu betrachten.
c) Die Zwiebeln erhalte ich in der Mitte Septbr., und versende sie ungesäumt, so daß sie zur rechten Zeit an-

kommen müssen, wenn sonst die Postämter das Schleunige besorgen.

d) Von Freunden, die mich zum erstenmale mit dergleichen Aufträgen beehren, bitte ich, bei dem Auftrage den Betrag entweder baar in vollwichtigen Holländischen Ducaten à 3 Rthlr. oder in vollwichtigen Friedrichsdo'ren à 5½ Rthlr. gefälligst franco beizulegen, oder mit Anweisungen auf sichere Handelshäuser, als in Leipzig, Nürnberg, Hamburg und Frankf. a. M. die Gegenstände auszugleichen, oder mir zu erlauben, die Beträge durch Post-Vorschuß zu entnehmen, außerdem eine solche Bestellung, als nicht erhalten, betrachtet werden muß.

e) Für Freunde, welche mit keiner Cultur dieser Zwiebeln bekannt sind, werde ich auf Verlangen mit dem großen Verzeichniß eine gedruckte Cultur-Nachricht, sowohl zur Treiberei in Zimmern, als auch für das freie Land, und wie die Beete zubereitet und angelegt werden müssen, wozu ein in Kupfer gestochener und illuminirter Abriß erfolgt, für 4 gGr. beilegen.

Die promptesie und anerkannt reellste Bedienung hat man sich von mir zu gewärtigen.

Dreyßig.

III.

Nachricht für meine verehrungswürdigen Blumen-Freunde, im Betreff des Levkojen-Saamens, und dessen Bestellungen.

Um die eingegangenen Aufträge auf meinen Levkojen-Saamen einestheils schon vor dessen Versendungszeit übersehen zu können, und anderentheils meinen respectiven älteren Blumenfreunden die gewisse Besorgung ihrer Aufträge zu sichern, machte ich sie nicht nur in meinem, für die Jahre 1817 und 18 ausgegebenen Verzeichnisse, Seite 53, als auch noch in einer besonderen, den Sämerei-Versendungen beigelegten gedruckten Nachricht auf jährliche ständige Levkojen-Saamen-Aufträge aufmerksam, setzte meine deßfalsigen Gründe hierüber auseinander, und ließ ein Schema in drei verschiedenen Arten folgen, welches ich deßhalb nochmals hiermit wiederhohle.

* * *

Schema

zu den jährlichen ständigen Levkojen-Saamen-Aufträgen.

Auftrag einer jährlichen ständigen Levkojen-Saamen-Bestellung.

Nro. 1.

Den Kaufmann A. Fr. Dreyßig in Tonndorff, bei Weimar, ersuche ich, mir von seinen sämtlichen Sorten Sommer-, Herbst- und Winter-Levkojen-Saamen, eine volle Prise à 400 Körner von jeder Sorte alljährig einzusenden; und sollte in einem oder dem andern Jahre, von einer oder der anderen Sorte keine volle Prise abgegeben werden können, so bin ich auch mit 200 und 100 Körnern von diesen Sorten zufrieden. Der dadurch entstehende Betrag ist jedes Mal durch Postvorschuß zu erheben. Diese Bestellung ist für alle kommende Jahre gültig, es sey denn, daß von mir in der Mitte des Monats November eine Bestellung gemacht werde.

Anmerkung. Man kann auch eine dergleichen Bestellung auf halbe Prisen, à 200 Körner, oder auch auf Viertels-Prisen, à 100 Körner einrichten, und wenn keine Winter-Sorten dabei seyn sollen, sind solche wegzulassen.

Auftrag einer jährlichen ständigen Levkojen-Saamen-Bestellung.

Nro. 2.

Den Kaufmann A. Fr. Dreyßig in Tonndorff, bei Weimar, ersuche ich, mir von den schönsten Sorten seines Sommer- und Herbst-Levkojen-Saamens, schließlich der Winter-Sorten, alljährlich eine volle Prise à 400 Körner von jeder Sorte einzureichen, wozu ich einen Betrag von Thlr. Gr. Sächs. bestimme. Sollte aber in einem oder dem anderen Jahre, von einer oder der anderen Sorte keine volle Prise abgegeben werden können, so bin ich auch mit 200 und 100 Körnern von diesen Sorten zufrieden; wünsche abre dagegen von denen Sorten, woran es an Saamen nicht mangelt, so viel mehr beizulegen, daß obige von mir bestimmte Summe stets voll werde.

Und wenn der Betrag vor Abgang des Saamens, längstens bis in der Mitte des Monats December von mir nicht baar eingesendet, oder auf irgend eine Art angewiesen ist, so ist derselbe jedesmal durch Postvorschuß einzuziehen. Dieser Auftrag ist für alle kommende Jahre gültig; es sey denn, daß von mir in der Mitte Novembers entweder eine Abänderung, oder eine gänzliche Abbestellung gemacht werde.

Anmerk. Bei einem dergleichen Auftrage ist 1) das Geld-Quantum in den leeren Raum einzurücken, und zweitens die Winter-Sorten mit dem Worte ein oder aus, wozu Platz gelassen worden ist, auszufüllen, und 3) kann man auch eine solche Bestellung auf 200 und 100 Körner einrichten.

Auftrag einer jährlichen ständigen Levkojen-Saamen-Bestellung auf bloße Sortimente,

zu 16 und 24 Sorten Sommer- und Herbst-Sorten à 100 Körner von jeder Sorte, ist auf folgende Art einzuleiten:

Nro. 3.

Den Kaufmann A. Fr. Dreyßig in Tonndorf, bei Weimar, ersuche ich, mir ein Sortiment von 16 Sorten à 100 Körner seiner schönsten Sorten Sommer- und Herbst-Levkojen-Saamen à 1 Thlr. 8 Gr. einzuschicken, wozu ich den Betrag hier beilege. Diese Bestellung ist für alle kommende Jahre gültig, es sey denn, daß von

mir in der Mitte Novembers eine Abbestellung oder Abänderung gemacht würde.

Anmerk. Man kann auch einen dergleichen Auftrag

1) auf ein Sortiment von 24 Sorten, à 100 Körner;
2) auch auf mehrere derselben zu 16 oder 24 Sorten einrichten. Ein Sortiment von 24 Sorten à 100 Körner, kostet 2 Thlr.
3) Sollten auch Sortimente von 12 oder 16 Sorten Winter-Levkojen-Sorten dabei verlangt werden: so kostet

1	Sortiment von 12 Sorten	100 K.	— Thlr.	18	Gr.
1	—— — 16 —	100 K.	1 —	—	—
1	—— — 12 —	200 K.	1 —	12	—
1	—— — 16 —	200 K.	2 —	—	—

4) Will man den Betrag nicht sogleich beifügen, so kann derselbe ebenfalls durch Postvorschuß eingezogen werden.

Wenn es durch Postvorschuß geschehen soll — und mehreren meiner Freunde dieser Weg nicht bekannt ist, so bemerke ich, daß das Weimarische Postamt, durch welches ich die Zahlung erhalte, von jedem Thaler 2 Gr. pro Cura, außer dem Porto, berechnet. Es ist also jedem Freund überlassen, welcher Weg ihm am vortheilhaftesten zu seyn scheint. —

Mein Wunsch und der eigentliche Zweck, hauptsächlich bei meinen resp. ältern Blumen-Freunden auf ständige Aufträge angetragen zu haben, soll bloß das folgende Auseinandergesetzte zu beiderseitigen Vortheilen bewirken, ohne eine andere verkannte Absicht dabei zu haben.

1) Schlage ich meine jährlich zu erwartende Levkojen-Saamen-Aernte im Durchschnitt zu einer gewissen Geld-Summe, sie mag nun reich oder geringhaltend seyn, an.
2) Durch die bis Ende Novembers eingegangenen, und auf diese oder jene der vorstehenden drei Arten gemachten ständigen Aufträge kann ich folglich wissen, wie viel Saamen ich haben muß, um diese ständigen Aufträge mit Gewißheit bestreiten zu können. Beliefen sich nun die Aufträge z. B. auf 1000 Thlr., und meine zu erwartende Aernte auf eben so viel, so wäre das Geschäft gemacht — und mein Buch für alle noch zu erwartende Bestellungen geschlossen, und die noch nachkommenden Freunde entweder auf nächstes Jahr verwiesen, oder nach Umständen der gemachten Aufträge, welche öfters gar nicht annehmbar sind, gänzlich abgewiesen. Wäre ich aber so glücklich
3) mehr Saamen zu gewinnen, als die z. B. angenommenen, und auf 1000 Thlr. angeschlagenen, Saamen-Aernten betragen, und wären weiter keine Extra-Bestellungen, das heißt, nichtständige (welches aber gar nicht zu erwarten ist) eingegangen: so habe ich den Vortheil, den übrig behaltenen Saamen entweder als einen Vorrath aufzubewahren, und dadurch auf dergleichen Sorten, woran es mangelt, mich für nächstes Jahr zu befleißigen, oder solchen noch unter die nichtständigen Besteller verhältnißmäßig zu vertheilen.
4) Haben alle ständigen Aufträge den Vortheil und die Sicherheit, auch dasjenige, was sie enthalten, zu erhalten, und brauche ich nicht erst abzuwarten, wie viel Bestellungen bis zu Ende Nov. eingehen werden, um die Versendungen darnach einrichten zu können; ferner gewinne ich auch noch
5) einen ganzen Monat Zeit, um sowohl die in Briefen enthaltenen Anfragen über Gegenstände, welche zu beantworten mehrere Zeit erfordern, im Voraus zu erwiedern; auch die Sämerei-Noten unterdessen anzufertigen, um sie alsdann mit dem Saamen vom 1sten Januar an, und sofort ununterbrochen absenden zu können, wovon ich früher dadurch unterbrochen wurde, weil in jenen Versendungstagen stets solche Briefe von neuern Freunden, theils erst einliefen, und theils ganz unzweckmäßige und unausführende Aufträge enthielten, zu beantworten hatte — wenn ich den vielfältigen Erinnerungen ausweichen wollte.

Da nun für 1819 und folgende Jahre bereits so viel ständige Aufträge eingegangen sind, daß damit auf so lange, als keine Abbestellungen erfolgen, meine jährlichen Levkojen-Saamen-Aernten völlig gedeckt sind, so bin ich mir, um allem Irrthum und weitläufigen Briefwechsel auszuweichen, selbst schuldig, noch Folgendes bekannt zu machen.

Blumen-Freunde, welche mich zum erstenmal mit Aufträgen, nach einer oder der anderen hierinnen angeführten ständigen Bestellungsart beehren, können zwar von dieser Art Bestellung Gebrauch machen; allein für das erste Jahr kann ein solcher Auftrag niemals vollzogen werden, sondern es wird derselbe bloß notirt, und einem solchen Freunde werde ich mich befleißigen, so lange als seine Bestellung nicht durch eine Abbestellung eines anderen eingerückt werden kann, stets mit einem Sortiment von 16, 20 oder 24 Sorten, à 100 Körner Sommer- und Herbst-Levkojen-Saamen, wie nicht weniger auch auf Verlangen mit einem Sortiment von 100, 200 oder 400 Körnern der Winter-Sorten, je nachdem es die Vorräthe erlauben, mit Vergnügen aufzuwarten, und den Betrag durch Postvorschuß nachnehmen; daher will ich bitten, daß neuere Freunde jede Baarsendnng unterlassen.

Wenn man mich nun hierin völlig verstanden hat, oder verstehen will, so wird man auch sehr leicht einsehen, daß ein so mühsames Geschäft, wo die Mehrheit von Aufträgen die Saamen-Aernten jedes Jahr übersteigt, es nunmehr wirklich auf keine vortheilhaftere Art für meine Freunde, und von Seiten meiner, auf keine reellere und zweckmäßigere Weise zu betreiben oder einzurichten ist. Schließlich bitte ich noch um portofreie Briefe, und deutliche und leserliche Unterschriften, sowohl in Hinsicht des Namens, als auch Charakters; auch bei einem Dorfe oder kleinen Stadt, die nächste größere Stadt oder den vorbeilaufenden Fluß anzugeben, indem dergleichen Briefe, welche mit unleserlichen Unterschriften versehen, als nicht erhalten betrachtet, und folglich bei Seite gelegt werden müssen. Diese Nachricht ist so lange gültig, als keine erneuerte erfolgt.

Tonndorf, bei Weimar, im Monat November 1819.

Aug. Friedr. Dreyßig,
Kaufmann.

IV.

Aechter Braunschweiger Cichorienwurzeln-Saamen.

Da ich außer meinem bedeutenden Garten-Saamenbau auch den Bau des Cichorienwurzeln-Saamens vor wie nach im Großen betreibe, so kann ich mich damit auf's beste empfehlen, und solchen zu möglichst billigen Preisen erlassen.

Ernst Christian Conrad Wrede,
Handelsgärtner, wohnhaft neben der Petrikirche
in Braunschweig.

V.

Verzeichniß von Treib- und Glashaus-Pflanzen, wie auch Bäumen, Sträuchern und Rosen, welche um beigesetzte Preise zu haben sind, bei dem Hofgärtner Wimmer in Schlitz bei Fulda.

Warmhaus-Pflanzen.

	Fl.	Kr.
Abrus precatorius	I	—
Achania malvaviscus	—	30
Adansonia digitata		
Allamanta verticellata		
Alstroemeria Ligtu	—	40
Amaryllis atamasco	—	20
— aurea	2	—
— Belladonna	—	48
— curvifolia	I	30
— flexuosa	—	30
— formosissima	—	10
— longifolia	I	—
— longissima	I	30
— Reginae	2	—
— sarniensis	I	—
— undulata	—	20
— variabilis	3	—
— vittata	I	—
Andropogan citrosum	I	—
Asclepias arborea	I	—
— carnosa	I	30
Bambusa arundinacea	—	30
Begonia discolor	I	—
Bromelia Ananas	—	40
— — furcata	I	—
— — Angliae	I	30
— — atrorubens	3	—
— — atrorubens glabra		

Warmhaus-Pflanzen.

	Fl.	Kr.
Bromelia Ananas reginae	I	—
— — Havana	I	30
— — striata nigra	I	30
— — variegata alba	I	30
— — — lutea	I	—
— — viridis	I	—
Bryophillum calycinum	—	48
Cactus cochinillifer	—	30
— Ficus indica	—	20
— flagelliformis	—	24
— formosus	I	—
— grandiflorus	—	30
— mammillaris	—	48
— phylanthoides	—	48
Cactus peruvianus	—	24
— tuberculatus	—	48
Caladium bicolor	—	40
Canarina campanulata	I	12
Canna angustifolia	—	20
— indica	—	20
— — foliis variegatis	—	24
— glauca	—	30
Cassia argentea	I	—
Clerodendron fortunatum	I	—
— — fragrans	I	—
Coffea arabica	I	—
Costus speciosus	—	30
Cycas revoluta	3	—
Cyperus Papyrus	—	48
Cyrilla pulchella	—	20
Erithrina herbacea	2	—
Flemingia strobulifera		
Gardenia florida	I	20
— — plena	I	30
Glorisa superba	I	30
Glycine tomentosa	—	36
Harrachia speciosa	I	—
Haemanthus coccineus	I	—
— puniceus	—	30
Hedigium coronarium	—	30
Hibiscus mutabilis	—	48
— — flore pleno	I	30
— rosa chinensis	—	40
— — coccinea plena	—	40
— — lutea plena	—	48
— — purpurea plena	—	48
— speciosus	—	48
Jasminum Sambac	—	30
— — fl. pleno	—	40
— undulatum	2	—
Juissiea repens	—	30
Justicia coccinea	—	30
— cristata	2	—
— formosa	3	30
Ixora coccinea	—	—
Kaempheria galanga	—	20
— longa	—	30

Warmhaus-Pflanzen.

Warmhaus-Pflanzen.	Fl.	Kr.
Lantana alba	–	30
— aculeata	—	30
— camara	—	30
Limodorum tuberosum	1	—
— — — altum	1	—
Melochia pyramidata	1	—
Mimosa glauca	—	30
— julibrisina	1	—
Musa coccinea	1	30
— paradisiaca	1	—
— sapientum	1	—
Nerium coronarium		
Pancratium amboinense	1	—
— — caribaeum	1	—
— — carolinianum	1	—
— — declinatum	1	—
Passiflora cuprea	1	—
— holoserica	—	30
— pedata	—	30
— serratifolia	1	—
— suberosa	—	30
Phoenix dactilifera	1	—
Piper aduncum	1	—
— Betle	1	—
— nigrum	1	—
Pitcarnia angustifolia	—	30
Polypodium aureum	—	30
Psidium montanum	1	—
Renealmia nutans	—	30
Rhapis flabelliformis	1	30
Ruellia formosa	1	—
— varians	—	24
Saccharum officinarum	—	48
Stapelia ciliata	—	40
— grandiflora	—	40
— hirsuta	—	24
Veltheimia glauca	2	—
— — viridifolia	1	—
Verbena Jamaicensis	—	30
— mutabilis	—	48
Vinca rosea	—	30
— — fl. albo	—	30
— — oculo luteo	—	30
Xylophilla angustifolia	1	—
— — arbuscula	1	—

Kalthaus-Pflanzen.

Kalthaus-Pflanzen.	Fl.	Kr.
Acacia angustifolia	2	—
— armata	2	—
— latifolia	2	—
— longifolia	2	—
— lophanta	2	—
— floribunda	2	—
— stricta	2	—
— undulata	2	—
— verticellata		
Agapanthus umbellatus	—	48
— — — minor	—	40
Alströmeria pelegrina	—	48
Anagallis coccinea	—	30
— fruticosa	—	30
Andromeda caliculata	1	12
— — — longiflora	1	12
— — cassinefolia	2	—
— — lucida	1	12
— — mariana	1	12
— — polifolia	1	—
— — — angustifolia	1	—
— — — latifolia	1	12
— — racemosa	1	—
Anthemis artemisifolia	—	24
— — fl. albo	—	48
— — lutea maxima	—	48
— — rosea	—	30
— — striata	—	30
Antholiza aethiopica	—	20
Arbutus Andrachne	5	—
— unedo	1	—
— — fl. rubro	1	30
Aster archophillus	2	30
Atragene capensis	1	—
Aucuba japonica	1	—
Azalea aurantia	2	42
— fusca	2	—
— glauca	2	30
— pontica	3	—
— viscosa	2	30
Banksia dentata	4	—
— ericaefolia	5	—
— macrostachia	6	—
— prostrata	5	—
— spinulosa	6	—
Bignonia capreolata	—	30
— pandorana	1	30
— sempervirens	2	—
Brunia abrotanoides		
— lanuginosa	1	—
Camellia japonica	3	—
— — alba pl.	15	—
— — purpurea pl.	11	—
— — rubra pl.	10	—
— — variegata pl.	12	—
— — semiplena		
Campanula aurea	1	30
— pyramidalis	—	30
— versicolor	1	30
Cassine peragua	—	48
Casuarina equisetifolia	2	—
— suberosa	2	—
Chelone barbata	—	20
— formosa	—	24
Chironia frutescens	1	—
— linoides	1	—
Cineraria cruenta	—	30

Kalthaus = Pflanzen.	Fl.	Kr.
Cineraria populifolia	—	30
— tussilagifolia	—	30
Cistus formosus	—	30
— lataniferus	—	24
— — intus purpureus	—	30
— vaginatus	—	30
Citrus aurantia	2	30
— — dulcis	2	30
— — foliis var.	2	30
— decumana	2	30
— media fol. variegatis	2	30
Clematis calicina	—	30
— cirrhosa	1	—
— florida	1	—
Clethra arborea	1	30
Cobaea scandens	1	—
Corchorus japonicus	1	—
Corea alba	1	—
— viridis	1	—
Coronilla glauca	—	30
— juncea	—	30
Crambe filiformis	—	30
Crassula ciliata	—	20
— coccinea	—	30
— lactea	—	20
Cyclamen europaeum	—	40
— coum		
— hederaefolium		
— persicum album	1	—
— — intus rubrum	1	—
Daphne Cneorum	1	—
— odora	1	30
— oleifolia	1	30
— pontica	1	30
— sericea	1	48
Datura arborea	—	48
Dianthus japonicus	1	—
Digitalis canariensis	1	—
— sceptrum		
Dillenia scandens	1	30
Diosma acuminata	2	—
— alba	1	30
— ciliata	2	—
— cordata	2	—
— hirsuta	2	—
— imbricata	2	—
— lanceolata	2	—
— obtusa	2	—
— oppositifolia	2	—
— purpurea	2	—
— virgata	2	—
Dolichos lignosus	—	48
Erica abietina		
— — rosea	4	—
— acuta	2	—
— agreata	2	—
— albens	2	—
— arborea	2	—

Kalthaus = Pflanzen.	Fl.	Kr.
Erica arborea odora	2	—
— arctata	2	—
— assurgens	2	—
— baccans	1	30
— blaeria		
— caffra	2	—
— calycina		
— cuspidata	2	—
— cerinthoides	7	—
— ciliaris	1	30
— cinerea alba	1	30
— — violacea	1	30
— coarctata	3	—
— coccinea		
— concinna	2	—
— conspicua	2	—
— converta		
— costata	2	—
— curviflora	3	—
— daboecia	2	—
— declinata	2	30
— fascicularis		
— fucata	1	30
— gilva	2	30
— Halicacaba	3	—
— herbacea	—	48
— — carnea	—	54
— — purpurea	1	—
— hirsuta	2	—
— hispidula	2	—
— hybrida	2	30
— ignescens	2	—
— lychnidea	4	—
— mammosa coccinea	6	—
— — major	5	—
— — minor	5	—
— margaritacea	2	—
— marginata	1	30
— mediterranea	1	30
— multiflora alba	1	—
— — rubra	1	—
— — longipetala	1	30
— nudiflora	2	—
— pendula	1	30
— persoluta alba	2	—
— — major	2	—
— petiveriana		
— phylicoides	2	—
— pilulifera	2	—
— Plukenetii		
— polytrichifolia	2	30
— pubescens	2	—
— pulchella	2	30
— purpurascens	2	—
— ramentacea		
— rubens	2	—
— sebana coccinea		
— sessiliflora		

Kalthaus-Pflanzen.	Fl.	Kr.
Erica Sparmanni	5	—
— speciosa var. A.	3	—
— — — C.	3	—
— — — D.	3	—
— — — E.	3	—
— stricta	1	30
— taxifolia		
— tenuiflora	2	—
— tenuifolia	2	—
— tetralix	1	—
— triflora	2	—
— urceolaris	1	—
— vagans	1	—
— ventricosa	5	—
— versicolor	2	—
— verticillata	5	—
— viridipurpurea	2	—
— vulgaris fl. pleno	1	—
Eucaliptus obliqua		
— resinifera	3	—
Eucomis regia	—	30
— punctata	—	40
— striata	—	40
Eugenia floribunda	3	—
Fabricia laevigata	2	—
Ferraria pavonia	—	48
— tigridia	—	30
— undulata	—	30
Fuchsia coccinea	—	30
— lycioides		
Gaultheria procumbens	1	—
Genista candicans	—	24
— florida (multiflora)	1	—
— linifolia		36
Georgina crocea aurantia	2	—
— — coccinea	2	—
— — lutea	2	—
— variabilis alba	1	—
— — atropurpurea	1	—
— — coccinea	1	—
— — flava	1	—
— — lilacina	—	48
— — — fl. pleno	[illegible]	30
— — punicea	1	—
— — sulphurea	1	—
— — violacea	1	—
Gladiolus cardinalis	1	30
— longiflorus		20
— tristis	—	[illegible]
Glicine rubicunda	1	40
Gnidia simplex	1	—
Gorteria pectinata	—	30
— rigens	—	30
Grewia occidentalis	1	—
Hackea glabra	1	30
Halleria lucida	1	—
Heliotropium grandiflorum	1	30
— — peruvianum	—	36

Kalthaus-Pflanzen.	Fl.	Kr.
Hemimeris coccinea	—	30
— incisa	—	30
— urticaefolia	—	30
Houstonia coccinea	1	30
— — crocata	1	30
Hydrangea mutabilis	[illegible]	—
— — fl. coeruleo	3	—
— — radiata	1	—
— — quercifolia	4	—
Hypericum balearicum	—	30
— — coris	—	36
Jasminum azoricum	[illegible]	—
— gracile	2	—
— grandiflorum	—	30
— — fl. pleno	1	—
— odoratissimum	—	30
— officinale	—	20
— — variegatum album	—	48
— — — luteum	—	24
Ilex aquifolia variegata alba	1	12
— — — lutea	1	12
— — — — lineata	1	12
— — echinata		
— — — variegata	1	12
— — bromelifolia major	2	—
— — — minor		
— cassine minor	1	12
— — pubescens	1	12
— ligustrina	2	—
— madeiriensis		
Illicium floridanum		
Justicia quatrifida	1	—
— superba	—	30
Kalmia angustifolia	2	—
— glauca	2	30
— latifolia		
Lasiopetalum ferrugineum		
Laurus indicus		
— nobilis	—	30
— — foliis variegatis	1	30
— Sassafras	2	30
Ledum latifolium	2	—
— longifolium	2	—
Leptospermum ambiguum	1	—
— canescens	1	—
— junipereum	1	—
— lucidum	1	—
— myrtifolium	1	—
— pubescens	1	—
— rubicaule	1	—
— scoparia	1	—
— Thea	1	—
Lilium phyladelphicum	3	—
— superbum	2	—
— tigrinum	1	—
Lagophillum perforatum	2	—
Lotus Jacobaeus	—	24
— — flore luteo	—	30

Kalthaus = Pflanzen.	Fl.	Kr.
Lobelia fulgens	—	36
— splendens	—	36
— — nigricans	—	36
Lychnis coronata	—	48
Magnolia acuminata	6	—
— fuscata	15	—
— glauca		
— grandiflora ferruginea	6	—
— — lanceolata	6	—
— — rotundifolia	6	—
— tripetala	6	—
Mahernia incisa	1	—
— odorata	1	—
— pinnata	—	36
Malva miniata	—	48
— virgata	—	30
Melaleuca armillaris	1	30
— densa	2	—
— diosmaefolia		
— fulgida	2	—
— hypericifolia	1	—
— myrtifolia	1	—
— nerifolia	3	—
— pulchella	3	—
— radiata	1	30
— styphaloides	1	30
— thymifolia	2	—
— viridiflora	1	30
Mesembrianthemum glomeratum	—	20
— linguiforme	—	24
— pugioniforme	—	30
— spectabile	—	24
Mespilus japonicus Ableger	4	—
— — auf Quitten veredelt	2	30
Metrosideros angustifolia	2	—
— citrina	2	—
— glauca	3	—
— — nova spec.	4	—
— lanceolata	2	—
— linearis	2	—
— lophanta	2	30
— myrtifolia	2	30
— nodosa	2	—
— pinifolia	2	30
— saligna	2	—
— scabra	2	30
Mimulus glutinosus	—	24
Monsonia filia	2	—
— lobata	2	—
— speciosa	2	—
Morea irioides	—	30
Myrica dentata	2	—
— corifolia	1	36
— quercifolia	1	—
Myrtus communis	—	20
— — fl. pleno	1	—
— macrophilla	—	20
— — foliis variegatis	—	36

Kalthaus = Pflanzen.	Fl.	Kr.
Myrtus moschatus	1	—
— mycrophillus	—	20
— — foliis variegatis	—	36
— — — maculatis	—	36
— zeylanicus	1	—
Nerium odorum	1	30
— oleander fl. albo	—	20
— — fl. rubro	—	20
— — fl. pleno	1	—
— — fl. pleno foliis variegatis	1	30
— — splendens		
Olea fragrans	2	—
— europaea	—	30
Passerina lateriflora	1	—
Passiflora coerulea	—	24
Pelargonium abrotanoides	1	—
— acerifolium	—	30
— amplissimum	1	30
— angulosum	—	24
— balsameum	—	48
— barbatum	2	30
— Baringtoni	1	—
— Bentinikianum	1	—
— betulinum	—	30
— bicolor	1	30
— citronaceum	—	48
— crispum majus	—	30
— — minus	—	30
— cucullatum	—	20
— cuspidatum	1	—
— cynosbatifolium	—	48
— daucifolium	1	30
— delphinifolium	—	30
— denticulatum	—	30
— echinatum	1	30
— elegans	—	48
— emarginatum argenteum	—	30
— — aureum	—	36
— eriostemum	1	48
— exstipulaceum	—	24
— formosum	—	48
— fragrans	—	30
— fulgidum	—	36
— gibbosum	—	24
— glaucum	1	30
— grandiflorum	1	30
— gratum	—	48
— graveolens	—	24
— hirtum	1	—
— hybridum	—	24
— inquinans	—	20
— — grandiflorum	1	—
— — roseum	—	24
— lanceolatum	1	—
— lobatum	1	30
— lucidum	—	20
— monstrosum	—	36
— odoratissimum	—	20

Kalthaus = Pflanzen.	Fl.	Kr.
Pelargonium papilionaceum	—	20
— peltatum	—	20
— penicillatum	—	48
— quercifolium	—	20
— quinque vulnerum	2	30
— rapaceum	2	30
— reniforme	1	—
— roseum	—	24
— sanguineum	2	—
— scandens roseum	—	24
— — foliis variegatis	—	24
— scabrum	—	48
— speciosum	—	36
— superbum	1	—
— tenuifolium	—	30
— tetragonum	—	24
— — foliis variegatis	1	—
— ternatum	—	30
— tricolor	2	—
— — coronopifolium	2	—
— — minus	2	—
— tripartitum	—	48
— triste	—	24
— zonale fl. albo	—	20
— — coccineo	—	24
— — — variegat. albo	—	36
— — — — luteo	—	30
— — — purpureo	—	36
— — carneo	—	20
— — — variegato albo	—	30
— — heteroganum	1	—
— — inquinans	1	—
— — umbellatum	1	—
Penstemon campanulatum	—	20
— ruelloides	—	24
Phormium tenax	1	30
Phylica buxifo a	2	—
— cylindrina	2	—
— ericoides	—	30
— paniculata	1	30
— rosmarinifolia	1	—
Phyllyrea angustifolia	1	30
— media	1	30
Pitosphorum undulatum		
Polygala myrtifolia		
Primula acaulis rosea pl.	—	20
— — purpurea pl.	—	36
— cortusaides	—	48
— helvetica	—	48
— marginata	—	48
— veris marmorea pl.	—	30
— — nigra pl.	—	30
Protea cinerea	2	—
— conifera	2	—
— imbricata	2	—
— pallens	2	—
— purpurea	6	—
— saligna	2	—

Kalthaus = Pflanzen.	Fl.	Kr.
Protea spatula	2	—
— tomentosa	2	—
— torta	2	—
Punica Granatum	—	30
— — fl. pleno	—	40
— — — — albo	1	30
— — — palustium fl. maximo	1	30
— nana	2	—
Pyrus japonicus	6	—
Rhamnus alaternus	—	30
— — lanceolatus	—	30
— — — foliis maculatis	1	—
— — foliis variegat. albis	1	30
— — — — luteis	1	30
— — latifolia	—	30
— — — foliis variegat.	1	20
Rhododendron ferrugineum	2	—
— hirsutum	1	30
— — foliis variegat.	2	48
— maximum album	3	—
— — rubrum	3	—
— ponticum	1	30
— — carmesinum	3	—
— — latifolium	2	—
— punctatum	4	—
Radora Canadensis		
Rosmarinus foliis argenteis	—	40
Salvia formosa	—	36
Soldanella alpina	—	48
Sophora biflora		
— mycrophilla	2	24
— tetraptera	2	24
Sparmannia capitata	1	30
Spartium junceum fl. pleno	1	—
— monospermum	1	—
Styphelia lanceolata	2	—
Tagetes lucida	—	30
Thea Bohea	3	—
— viridis	3	—
Thea regia chinensis	1	30
Verbena tr phylla	—	30
Viburnum cassinoides	—	36
— grandiflorum	—	40
— laevigatum	—	36
— tinus	—	20
— — lucidum	—	24
— — — fol. variegat.	—	30
Wachendorfia thyrsiflora	—	40
Westeringia rosmarinifolia	—	36
Yucca gloriosa	—	30
— Draconis	1	—
Zanthoriza apiifolia	—	40

Bäume und Sträucher.	Fl.	Kr.
Acer campestre		8
— — foliis variegatis	—	30
— creticum	1	48
— hetrophillum	1	48
— monspessulanum	—	24
— opulus	—	30
— pseudoplatanus		8
— — foliis variegatis		20
— platanoides	—	8
— — foliis variegatis		20
— — — laciniatis	—	20
— — — palmatis	—	30
— rubrum flore coccineo	—	20
— — — pallido		20
— saccharinum	—	24
— montanum	—	30
— pensylvanicum	—	24
— dasicarpon		20
— — foliis variegatis	—	30
— tomentosum	—	30
— negundo	—	20
Aesculus Hippocastanum	—	8
— — foliis variegatis	—	20
— — flore carneo	—	24
— pavia rubra	—	30
— — flava	—	24
— spicata	—	30
Amorpha fruticosa	—	16
Amygdalus communis	—	20
— — — flore pleno	—	30
— nana	—	16
— pumila	—	18
— persica	—	30
— — flore pleno		30
Aralia spinosa	1	48
Aristolochia sipho	—	30
Betula alba	—	6
— — foliis variegatis	—	24
— nigra	—	20
— lenta	—	20
— populifolia	—	20
— papyrifera	—	24
— excelsa	—	20
— oblongata		24
— carpinifolia	—	24
— nigra americana	—	24
— tomentosa	—	24
— fruticosa		24
— nana	—	20
— pumila	—	24
— Quebeckensis	—	20
— alnus	—	6
— — aciniata	—	40
— — glutinosa	—	24
— — obovata	—	24
— — incana	—	20
— — — rubra	—	24
— — — glauca	—	24

Bäume und Sträucher.	Fl.	Kr.
Betula — — maritima	—	24
— — — americana	—	24
— — — humilis	—	24
Berberis vulgaris	—	6
— — fructu albo	—	20
— canadensis	—	20
— sibirica	—	20
Buxus arboreus	—	20
— — foliis variegatis albis	—	24
— — — — luteis	—	24
— — — perlimpum aureum	—	24
— balearica	—	36
Calycanthus floridus	—	48
— ferox	1	—
— elongatus	1	—
— precox	2	30
Carpinus betulus	—	8
— — foliis incisis	—	30
— — — variegatis	—	24
— ostria	—	30
— virginiana	—	30
Celastrus scandens	—	20
Cephalanthus occidentalis	—	20
Cercis canadensis	—	30
— siliquastrum	—	30
Chionanthus virginica	—	30
Clematis vitalba	—	10
— viticella	—	20
— — fl. pleno	—	36
— — fl. rubro	—	24
— florida	1	—
— glauca	—	24
— virginiana	—	20
Cletra alnifolia	—	30
Colutea aperta	—	20
— arborescens	—	6
— orientalis	—	10
— Pocochii	—	18
Cornus sanguinea	—	6
— — foliis variegatis	—	24
— florida		
— sericea	—	10
— alba	—	8
Cornus alba foliis variegatis	—	18
— paniculata	—	16
— sibirica	—	10
— alaternifolia	—	16
— candidissima	—	16
— stricta	—	12
Coronilla emerus	—	12
Corylus avellana	—	8
— — oblongata	—	10
— — — cruenta	—	10
— colurna	—	
— cornuta	—	24
Crataegus oxiacantha	—	
— — foliis variegatis albis	—	30
— — — — luteis	—	3

n

Bäume und Sträucher.	Fl.	Kr.
Crataegus oxiacantha flore pleno	—	30
— — — — albo	—	30
— — — rubro	—	30
— aria	—	20
— coccinea	—	20
— pyracanthaefolia	—	30
— tomentosa	—	30
— torminalis	—	20
— viridis	—	30
Cupressus sempervirens	—	30
— thyoides	—	30
Cytisus laburnum	—	20
— — alpinum	—	20
— austriacus	—	20
— capitatus	—	20
— hirsutus	—	24
— nigricans	—	20
— purpureus	—	30
— sessilifolius	—	20
— supinus	—	24
— wolgaricus	—	24
Daphne mezereum	—	8
— — flore albo	—	18
— Laureola	—	18
Diospyros virginiana	—	30
Dirca palustris	1	48
Eleagnus angustifolia	—	24
Envonymus europaeus	—	6
— — — foliis variegatis	—	20
— latifolius	—	20
— longifolius	—	20
— sempervirens	1	—
— verrucosus	—	20
Fagus sylvatica	—	6
— — foliis variegatis	1	—
— — purpnrea	—	40
— — ferruginea	—	40
— — asplenifolia		
— Castanea	—	20
— — pumila		
— Castanella		
Fraxinus excelsior	—	8
— — foliis variegatis	—	24

Bäume und Sträucher.	Fl.	Kr.
Fraxius excelsior crispa	—	24
— — pendula	—	24
— alba montana	—	24
— americana	—	20
— aurea	—	24
— rubra	—	24
— roduntifolia	—	20
Genista Angliae	—	18
— Germaniae	—	8
— pilosa	—	18
— sagitalis	—	8
— siberica	—	12
— tinctoria	—	8
Gleditschia inermis		12
— spinosa		12
Guilandia dioica	1	30
Hamamelis virginica	—	40
Hedera helix	—	8
— — foliis variegatis	—	20
— quinquefolia	—	10
Hibiscus syriacus albus	—	18
— — — pl.	—	30
— — fl. cinereo	—	18
— — fl. rubro	—	16
— — fl. rubro pleno	—	30
— — fl. purpureo	—	24
— — fl. violaceo	—	16
— — fol. striato	—	30
— — fol variegato	—	30
Hippophae rhamnoides	—	12
Hydrangea arborescens	—	16
— nivea	—	30
Hypericum calycinum	—	16
— hircinum	—	12
— — foliis variegat.	—	20
— Kalmianum	—	12
Jasminum fructicans	—	18
— humile	—	24
Ilex aquifolium	—	24
Itea virginica	—	30
Juglans nigra	—	30
— cinerea	—	30
— regia	—	20
Juniperus montana	—	40
— suecica	—	18
— sabina	—	16
— — foliis variegat.	—	20
— — tamariscifolia	—	30
— virginiana	—	30
— thurifera		48
Laurus Benzoin	—	30
Ligustrum vulgare	—	4
— — foliis variegat.	—	12
— italicum	—	10
Liquidambar styraciflua	—	48
Liriodendron tulipifera	1	—
— — — integrifolia	1	30
Lonicera periclymenum	—	8

Bäume und Sträucher.	Fl.	Kr.
Lonicera caprifolium	—	8
— — foliis variegatis	—	12
— sempervirens	—	12
— glauca	—	16
— racemosa	—	16
— dioica	—	18
— Marylandica	—	18
— tartarica alba	—	20
— — rubra	—	20
— incarnata	—	20
— xylosteum	—	8
— nigra	—	10
— coerulea	—	18
— alpigena	—	20
— diruilla	—	6
— symphoricarpos	—	8
— — fol. variegatis	—	20
Lycium barbarum	—	12
Magnolia acuminata	6	—
— tripetala	6	—
Menispermum canadense	—	24
Mespilus amelanchier	—	16
— arbutifolia	—	16
— canadensis	—	16
— cotoneaster	—	16
— germanica	—	20
— hybrida	—	20
— pyracantha	—	16
Morus alba	—	10
— nigra	—	20
— papyrifera	—	24
— — foemina	—	30
— rubra	—	30
Myrica cerifera	—	30
— Gale	—	30
Periploca graeca	—	24
Philadelphus coronarius	—	8
— — — flore pleno	—	30
— inodorus	—	30
— laxus	—	30
— nanus	—	10
Pinus Cedrus	1	48
— canadensis alba	—	30
— mariana nigra	—	30
— americana	—	40
— pinaster	—	30
— montana	—	30
— Halepensis	3	—
— pinea	2	30
— cembra	—	36
— strobus	—	20
Populus alba	—	8
— — nivea	—	12
— atheniensis	—	20
— canadensis	—	8
— — foliis variegat.	—	20
— nigra	—	6
— — italica	—	6
— — foliis variegat.	—	24

Bäume und Sträucher.	Fl.	Kr.
Populus hetrophylla	—	24
- Panonica	—	24
— balsamea	—	15
— — tacamahaca	—	15
Potentilla fruticosa	—	12
Prunus domestica fl. rubro	—	24
— — fl. pleno	—	24
— sibirica fl. pleno	—	24
— maritima	—	24
— armeriaca	—	24
— — foliis variegat.	—	30
— Cerasus fl. pleno	—	24
— — pumila	—	10
— — amygdalina	—	24
— padus	—	12
— virginiana	—	20
— mahalep	—	24
— laurocerasus	—	24
— — foliis variegat.	—	30
Ptelia trifoliata	—	16
Pyrus communis, foliis variegatis	—	24
— salicifolius	—	20
— polveria	—	20
— malus fol. variegatis	—	36
— — spectabilis fl. pleno	—	36
— — coronarius	—	24
— — baccata	—	20
Quercus foemina fol variegatis	—	40
— rubra fol. major	—	48
— — — minor	—	48
— americana rubra	—	48
— Marylandica	1	—
— palustris	—	40
— Phellos angustifol.	1	30
— — latifolia	1	30
Rhus coriaria	—	18
— thyphinum	—	8
— elegans	—	18
— pumila	—	8
— radicans	—	12
— cotinus	—	20
Ribes diacantha	—	16
— floridana	—	12
Robinia pseudoacacia	—	16
— — inermis	—	20
— — — frutescens	—	24
— hispida	—	36
— viscosa	—	20
— althagana	—	36
— caragana	—	16
— ferox	—	18
— frutescens	—	18
— halodendron	—	36
— camlachu	—	36
— pygmea	—	48
— sibirica	—	30
Rubus occidentalis	—	4
— odoratus	—	4
— fruticosus fol. laciniatis	—	20

Bäume und Sträucher.	Rl.	Gr.
Rubus fruticosus fol. variegatis	—	12
— — fl. pleno albo	—	24
— — fl. pleno rubro	—	36
Ruscus aculeatus	—	12
— hypoglossum	—	12
— hypophyllum	—	12
Salisburia andiantifolia	1	30
Salix alnifolia	—	10
— aquatica humilis	—	10
— aurita		10
— babylonica		18
— caprea	—	6
— — fol. variegatis		12
— conifera	—	10
— fusca	—	10
— ligustrina	—	10
— nigricans	—	12
— myrtillis		10
— pentandra	—	10
— populifolia	—	10
— pubescens	—	10
— purpurea	—	6
— rosmarinifolia	—	8
— sericea	—	10
— sorda	—	10
— spiraeifolia	—	10
— triandria	—	6
— viminalis	—	6
— violacea	—	10
Sambucus canadensis	—	10
— nigra	—	6
— alba	—	12
— laciniata	—	12
— fol. variegatis alba	—	24
— — — lutea	—	24
— racemosa	—	8
Solanum dulcamara	—	6
— — foliis variegatis	—	24
Sophora japonica	1	12
Sorbus domestica	—	30
— hybrida	—	20
Spiraea acteifolia	—	15
— alpina	—	15
— angustifolia	—	18
— chamaedrifolia	—	12
— crenata	—	18
— hypericifolia	—	12
— canadensis	—	12
— incisa	—	18
— laevigata	—	24
— sorbifolia	—	18
— sibirica	—	18
— salicifolia	—	6
— — carnea	—	6
— — paniculata	—	6
— tomentosa	—	18
— triloba	—	18
— ulmifolia	—	12
— opulifolia	—	8
— — foliis variegatis	—	18

Bäume und Sträucher.	Rl.	Gr.
Staphylea pinnata	—	16
— trifoliata	—	16
— — minor	—	16
Syringa vulgaris alba	—	12
— — coerulea	—	8
— — purpurea	—	16
— chinensis	—	30
— persica	—	12
— — alba	—	8
— — laciniata	—	24
Tamarix germanica	—	29
Taxus baccata	—	30
Thuja occidentalis	—	24
— orientalis	—	30
— plicata	—	36
— tartarica	—	36
Tilia canadensis	—	30
— pubescens	—	30
Ulmus americana	—	30
— virginiana	—	0
— fol. variegatis	—	0
Viburnum acerifolium	—	48
— dentatum	—	24
— lantana	—	10
— — foliis variegatis	—	35
— lentago	—	30
— prunifolium	—	24
— opulus	—	6
— — americana	—	20
— — roseum	—	16
— — fol. variegat	—	20
— laevigatum	—	30
Vitex Agnus castus	—	30
Vitis vinifera	—	12
— vulpina	—	16
Zanthoxilum fraxineum	—	30

Rosen.

	Rl.	Gr.
1. Rosa pimpinellifolia	—	6
— — — alba plena	1	—
2. — — major	—	10
3. — — minor	—	8
4. — spinosissima	—	8
5. — cinamomea	—	6
6. — — fl. pleno	—	6
7. — arvensis	—	8
8. — — fol. variegatis	—	30
9. — punctata	—	18
10. — blanda	—	36
11. — lutea	—	8
12. — — bicolor	—	8
13. — sulphurea	—	12
14. — montana	—	12
15. — americana	—	12
16. — — altissima	—	12
17. — parviflora	—	6
18. — — fl. pleno	—	24
19. — lucida	—	10
— — — fl. pleno	—	24

	Rosen.	Fl.	Kr.
20.	Rosa caroliniana	—	8
21.	— villosa	—	6
—	— — foliis variegatis	—	24
22.	— — semiplena	—	24
—	— — plena	—	36
23.	— provincialis	—	24
24.	— — major	—	24
25.	— — media	—	24
26.	— — minor	—	12
27.	— — minima	—	16
28.	— — pyramidalis	—	30
29.	— nana (burgundica)	—	10
30.	— centifolia	—	8
—	— — cortice striato	—	30
31.	— — batavica	—	12
32.	— — pallida	—	16
33.	— — aculeata	—	18
—	— — crispa	—	30
34.	— — rubella	—	12
35.	— — sultana	—	16
—	— — Kinston Portugal	—	30
36.	— — rubicans	—	16
37.	— — minor	—	8
38.	— — regia	—	30
39.	— — reginae	—	16
40.	— millefolia	—	10
41.	— — pallida	—	12
42.	— — purpurea	—	18
43.	— — media	—	12
44.	— millefolia coccinea	—	12
45.	— — francica	—	24
46.	— papaverina	—	12
47.	— — major	—	12
48.	— — minor	—	18
49.	— — pumila	—	12
50.	— pomponica	—	30
51.	— purpurea	—	8
52.	— — plena	—	10
53.	— lactea	1	—
54.	— mignonne	—	18
55.	— belgica	—	12
56.	— — media	—	10
57.	— — minima	—	12
58.	— — purpurea	—	8
59.	— — incinerata	—	12
60.	— — altissima	—	24
61.	— — pyramidalis	—	18
62.	— — humifusa	—	12
63.	— — regalis	—	12
64.	— — major	—	24
65.	— muscosa	—	40
—	— — alba		
66.	— miniata	—	18
67.	— gallica	—	6
68.	— — major	—	8
69.	— — rubella	—	8
70.	— — incarnata	—	8
71.	— — minima	—	8
72.	— — plena	—	12
73.	— — semiplena	—	8

	Rosen.	Fl.	Kr.
74.	Rosa gallica incarnata minor	—	10
75.	— — — major	—	10
76.	— — Chanchan	—	12
77.	— — versicolor	—	6
78.	— — rosamundi	—	10
79.	— — marmorea	—	10
80.	— — — plena	—	10
81.	— — imperialissima	—	12
82.	— — — incarnata	—	10
83.	— — — purpurea	—	10
84.	— — — marmorea	—	18
85.	— — — cinerea	—	12
86.	— — — pallida	—	8
87.	— — regalis	—	12
88.	— — — incarnata	—	12
89.	— — holoserica	—	6
90.	— — — semiplena	—	12
91.	— — — plicata	—	12
92.	— — — plena	—	12
93.	— — — multiplex	—	16
94.	— — — regalis	—	16
95.	— turbinata	—	6
96.	— — humilis	—	6
97.	— damascena	—	12
98.	— damascena rubra	—	16
99.	— — pallida	—	18
100.	— — carnea	—	18
101.	— — regia	—	12
102.	— — basilica	—	18
103.	— — fascicularis	—	18
104.	— — Angliae	—	18
105.	— — spectabilis	—	30
106.	— — coccinea	—	12
107.	— — alba	—	30
108.	— — rubella	—	18
109.	— — aculeata	—	12
110.	— — paniculata	—	18
—	— — gemella	—	18
111.	— pumila	—	18
112.	— — scotica	—	12
—	— — anglica	—	18
113.	— umbellata	—	10
—	— — minor	—	24
114.	— inermis plena	—	8
115.	— vix spinosa	—	8
116.	— belle pinne minor	—	12
117.	— — — major	—	10
118.	— alba simplex	—	10
119.	— — semiplena	—	10
120.	— — plena	—	12
121.	— — — belgica	—	16
122.	— semperflorens alba *	1	—
123.	— — anemoneflora *	1	30
124.	— — bischonia *	1	30
125.	— — centifolia *	1	—
—	— — longifolia *	2	—
—	— — moschata *	1	—
—	— — odorata Thea *	2	—
—	— — pallida *	—	30
—	— — pumila *	1	—

Rosen.

	Rosen.	Fl.	Kr.
125.	Rosa semperflorens purpurea *	—	30
—	— — rouge odeur de Thé *	1	30
—	— — simplex *	—	30
—	— — violacea major *	1	30
126.	— bracteata *	—	40
127.	— de Marseille	—	12
128.	— carnea	—	24
129.	— — altissima	—	18
130.	— — media	—	18
131.	— — humilis	—	20
—	— — millefolia	—	54
132.	— moschata	—	30
133.	— — semiplena	—	40
134.	— — plena	—	40
135.	— — biflora	—	30
136.	— canina	—	4
137.	— eglanteria	—	6
138.	— — plena	—	12
139.	— rubiginosa rubra	—	12
140.	— — rubella	—	12
141.	— muscifera	—	12
142.	— fragrans	—	12
143.	— vinariensis	—	16
144.	— scandens	—	12
145.	— sempervirens	—	36
146.	— trifoliata *	—	30
147.	— lagenaria	—	24
148.	— alpina	—	24
149.	— pyrenaica	—	24
150.	— pendulina	—	24
151.	— — inermis	—	8
152.	— — alba	—	12
153.	— incana	—	10
154.	— corymbosa	—	6
155.	— rubens	—	10
156.	— atropurpurea	—	12
157.	— purpurea Angliae	—	12
158.	— pumila Angliae	—	10
159.	— millefolia francica rubra	—	24
160.	— — rubella	—	12
161.	— — marmorea	—	18
162.	— — — violacea	—	18
163.	— centifolia Angliae	—	18
164.	— gracieuse	—	24
165.	— beauté touchante	—	18
166.	— triomphe	—	18
167.	— rouge péuctrant	—	18
168.	— beauté tendre	—	24
169.	— apiifolia	1	48
170.	— rubrifolia	—	30
171.	— charmante	—	16
172.	— pomponica maxima.	—	18
173.	— Vilmorin	1	12
174.	— cinerea	—	16
175.	— venerabilis	—	18
176.	— rubra superba precox		18
177.	Rosa gloriosa	—	24
178.	— terrestris	—	18

	Rosen.	Fl.	Kr.
179.	— amabilis semiplena	—	24
180.	— — plena	—	48
181.	— millefolia precox	—	18
182.	— decus speciosum	—	24
183.	— cuprea	—	24
184.	— beau bizarre	—	18
185.	— flore galante	—	18
186.	— mundi fl pleno	—	16
187.	— à la variable	—	18
188.	— belle de Weissenstein	—	20
189.	— amoena	—	12
190.	— grande belle noire	—	18
191.	— élégante	—	16
192.	— incinerata plenissima	—	16
193.	— superbissima	—	18
194.	— brise toute	—	12
195.	— velutée noire	—	16
196.	— belle americaine	—	18
197.	— belle aimable	—	12
198.	— invincible	—	12
199.	— la plus aimable	—	12
200.	— belle cramosie	—	16
201.	— atro purpurascens	—	16
202.	— belgica carnea	—	12
203.	— millefolia coccinea media	—	12
204.	— — — minor	—	12
205.	— — — minima	—	12
206.	— caryophillum	1	12
207.	— alba fol. varicgatis		
208.	— elongata	—	24
209.	— lusitanica		
210.	— kamschatica	—	48
211.	— ferox		
212.	— amabilis media		
213.	— procera	—	24
214.	— concavifolia		
215.	— parva plena		
216.	— sinica *	1	—
217.	— maheca		
218.	— felicité	—	18
219.	— Banksiae *	2	30
220.	— berberifolia		
221.	— unica carnea	—	45
222.	— indica multiflora *	1	—
223.	— trifoliata *	—	30

* * *

Bemerkungen.

1) Wo keine Preise bemerkt sind, ist nichts zum Abgeben vorräthig
2) Da die Preise billig sind, so erwartet man Briefe und Gelder frei.
3) Die Zahlung geschieht im 24 Guldenfuß, den Thaler Sächsisch zu 1 Fl. 48 Kr.
4) Die mit * bezeichneten Rosen halten im Winter nicht im Freien aus, und müssen im Glashause überwintert werden.

VI.

Auswahl der vorzüglichsten Gemüse- und Rabattenblumen-Saamen für die hiesige Gegend, welche ganz ächt und frisch zu haben sind bei J. Mootz, Gärtner im Baumgarten zu Weimar den 2. Jan. 1820.

Kohl und Kraut.

à Loth	Gr.	Pf.
Blumenkohl, großer, Kapischer, später, bester	10	—
— früher Englischer . . .	8	—
Kraut oder Kopfkohl, Erfurter großes, weißes.	2	—
— — Angelberger großes, frühes	1	8
— — Ulmer blaurothes zu Salat	1	8
Wirsing oder Herzkohl großer, später .	2	—
— — Ulmer niedriger, früher extra	2	4
Winterkohl niedriger, krauser grüner . .	1	—
— — — blauer . .	1	—
— bunter Plumage-, schön bemalt	2	—
Schnitt- oder Blattkohl krauser, blauer .	—	6
— — blumenkohlblättriger	—	8
Oberkohlrabi weiße, späte	1	—
— — frühe Englische . .	1	8
— — frühe, weiße Wiener kleinblättrige	2	8
Erdkohlrüben, große, weiße	1	—
— gelbe Schwed. Rutabaga, extra	1	8

Wurzeln und Rüben.

	Gr.	Pf.
Carotten oder Möhren, frühe, rothe, zum Treiben	1	8
— — lange, rothgelbe	—	9
— — Saalfelder blaßgelbe	—	6
Scorzonere oder Schwarzwurzel . . .	1	—
Zuckerwurzel	1	8
Rhapontica	1	—
Cichorie, lange, glatte	—	10
Pastinaken, große	—	8
Sellerie, großer Bamberger Knollen- . .	1	—
Rüben, weiße, Holländische, frühe Mai- .	—	10
— lange, weiße Herbst- oder Guckelrüben	—	8
— gelbe, extra	1	4
— blutrothe Einmachrüben . . .	—	8
Runkeln- oder Dickrüben . . à Pfund	5	—
Radies weiße, frühe, Holländische, kurzlaubige à Loth	1	—
— rothe — — —	1	—
Rettige, lange, große, schwarze, Erfurter Winter-	1	8

Erbsen.

	Gr.	Pf.
A. Zucker-Erbsen:		
frühe, weißblühende, Engl. . à Pfund	5	—
graue, blaublühende Säbel- . . .	5	—
frühe, niedrige Zwerg-, 1 Fuß hoch .	5	—
B. Kneifel-Erbsen:		
frühe, niedrige Mai-	4	6
Erfurter frühe, große Klunker- . .	2	8

Bohnen.

	Gr.	Pf.
A. Stangen-Bohnen:		
Arabische große Feuerbohne . . .	5	—
— — weiße	5	—
lange, breite, weiße Schlagschwert-Bohne	5	8
bunte Schlagschwert-Bohne . .	5	—
bunte Eyer-Bohne, das Lerchenei .	4	8
graue weißschaalige Kapische Bohne .	4	8
kleine, weiße Perl- oder Salat-Bohne	5	—
Schweizer weiße Brechbohne . .	5	—
B. Busch-Bohnen:		
frühe, runde, gelbe	3	4
allerfrüheste schwarze oder Florentiner	3	4
weiße Schwert-	3	4
C. Puffbohnen:		
große Windsor-Puffbohne . . .	1	8
frühe, grüne Mailänder . . .	3	—
Portugies. Zwerg- oder Mazaganbohne	6	6
rothe Spanische frühe	3	6

Küchenkräuter.

	Gr.	Pf.
Bohnenkraut . . . . . à Loth	1	—
Basilicum, großes Küchen-	1	—
— kleines	2	—
Kresse	—	8
Kerbel	—	8
Lavendel oder Spicke	1	—
Majoran, Französischer buschiger . .	1	8
Petersilie, Schnitt-	—	4
Salbei	1	—
Spinat, breitblättrig rundkörniger à Pfund	5	6
— langblättrig spitzkörniger . .	4	6

Salat-Sorten.

	Gr.	Pf.
Rothbrauner Prahlkopf . . . à Loth	1	4
Forellen, großer, bunter	2	—

	gGr.	Pf.
à Loth		
Prinzenkopf	1	4
Steinkopf, früher, gelber	1	8
— grüner, fester	2	4
Asiatischer, großer, gelber, extra	2	8
Stech- oder Rupfsalat, melirt	—	8
Sommer-Endivien oder Röm. Bindsalat	1	—
Winter-Endivien, krausblättrig, fein	1	8
Rapünzchen	—	8

Zwiebeln.

	gGr.	Pf.
Rothgelbe, harte, Erfurter	1	8
Spanische rothe	1	4
— weiße	2	4
Porree, dicker Winter-	1	8

Gurkenkerne.

	gGr.	Pf.
Grüne, mittellange, volltragende	1	8
Lange, grüne Schlangen-Gurken	3	—
— weiße, sowohl zum Treiben, als auch auf's Land	4	—

Einige schönblühende Sommergewächse zu Rabattenblumen.

	gGr.	Pf.
Adonis aestivalis, hochrothes Adonisröschen à Prise	1	—
Amaranthus caudatus, Fuchsschwanz	1	—
Aster chinensis fl. pl., gefüllte Garten-Aster in 6 Farben	1	6
Calendula pluvialis, Regen-Ringelblume	1	—
Capsicum annuum, Spanischer Pfeffer, roth und gelb	1	—
Cheiranthus cheiri, braungefüllter Lack à 00 Körner	2	-
— annuus, Sommer-Levkojen, in 12 Farben à Prise	3	—
Convolvulus tricolor, dreifarbige Winde	—	9
Crepis barbata, bärtiger Pippau, Christi Auge	1	—
— rubra, rosenrothe Grundfeste	1	—
Cynoglosum linifolium, weißes Garten-vergißmeinnicht	—	6
Delphinium Ajacis, sehr schöne Rittersporen in 8 Farben	1	6
Elichrysum lucidum, glänzende Strohblume,	1	6
Helianthus annuus fl. pl., gefüllte Sonnenblume	—	6
Iberis amara, bittere Schleifenblume	—	9
— umbellata, bunte Dolden tragende	1	—
Impatiens Balsamina fl. pl, in 9 Farben	4	—
Ipomea purpurea, verschiedenfarbige Trichterwinde	1	—
Lathyrus odoratus, wohlriechende Wicke	1	—
Lupinus, Lupinen, weiß, blau und gelb	—	6
Nigella damascena, Garten-Schwarzkümmel	1	—
Papaver rhoeas fl. pl., gefüllter niedriger Mohn	—	9
— somniferum, — hoher Gartenmohn	—	6
Reseda odorata, wohlriechende Resede	—	9
Scabiosa atropurpurea, schwarzbraune Scabiose	—	6
Senecio elegans fl. rubro pleno, rothgefülltes Kreuzkraut	2	—
Solanum lycopersicum, hochrother Paradiesapfel	1	—
Tagetes erecta fl. pl. orange, gefüllte hochgelbe aufrechte Sammetblume	2	—
— patula, braungefüllte ausgebreitete	1	6
— minima, kleinste braune Sammetblume	1	6
Tropeolum majus, große Indianische Kresse	—	6
Xeranthemum annuum fl. albo, weiße Papierblume	1	—
— — fl. coeruleo, blaue dergl.	1	—
Zinnia multiflora, vielblumige Zinnie	1	6

VII.

J. H. Weber's zweites, mit 400 Species vermehrtes Verzeichniß in- und ausländischer Pflanzen, nebst einem Anhange über Englische Stachelbeer-Levcojen und Astern; ingleichen einem Nelken- und Aurikel-Verzeichnisse. Jena, 1820,

ist bei ihm selbst, so wie in der Expedition der Jenaischen allgemeinen Literaturzeitung, als auch in der Expedition des allgemeinen Anzeigers der Deutschen unentgeltlich zu haben.

Jena, den 5. Januar 1820.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen

Garten-Magazins.

Vierten Bandes, V. Stück. 1820.

Garten-Baukunst.

Wohlfeile Anlage einer guten Eisgrube für einen Garten.

(Mit Grund- und Aufriß auf Tafel 28).

Mehrere Leser des Garten-Magazins haben einen Riß und Anweisung zur Anlage einer guten Eisgrube für einen großen Garten, oder selbst für einen Privatmann und Gutsbesitzer auf dem Lande, hier zu finden gewünscht, und mich dazu aufgefordert. Ich habe zwar schon vor 27 Jahren, im September des Journals des Luxus und der Moden, Seite 495, eine dergleichen Anlage und Beschreibung einer sogenannten Ungarischen Eisgrube geliefert, da aber dieß längst vergessen, verschwunden, und schwerlich noch in Jemandes Händen, das Bedürfniß der Sache selbst aber noch immer neu, und dringend ist, so will ich meine damalige Anweisung sehr gern wiederhohlen, da sie hoffentlich meinen Lesern so gut als neu seyn wird. Ich weiß überdieß nichts mehr hinzuzusetzen, da meine Beschreibung deutlich genug ist, und sich seitdem schon häufig praktisch bestätigt hat. Die Beschreibung der Anlage einer sogenannten Holländischen Eisgrube, auf einem nassen sumpfigen Boden, habe ich bereits im Garten-Magazin III. Bd. S. 133

geliefert. Hier also die Anlage für einen trocknen Boden.

Eine Eisgrube ist, zur Abkühlung des Getränkes und zur Frischhaltung des Fleisches, Wildprets, der Butter und mehrerer Speisen bei Sommerhitze, eine sehr angenehme, und selbst für die menschliche Gesundheit sehr wohlthätige Sache; zumal auf dem Lande, wo man nicht täglich frisches Fleisch haben kann. Man kann aber die Anlage einer Eisgrube nach Bedürfnisse, groß oder klein machen; und sie ist nichts weniger als kostbar, wenn man nach folgender Vorschrift verfährt. Für die Güte derselben, und die Haltbarkeit des Eises darin kann ich bürgen.

Man wählt zur Anlage der Eisgrube einen Platz in einem Garten oder Hofe, der von Morgen, Mittag und Abend her, durch hohe Gebäude oder Bäume und Gesträuche stark beschattet, und gegen die Sonnenstrahlen gedeckt, gegen Norden aber frei ist, und an den man wo möglich mit einem Wagen anfahren kann, um das Eis dahin zu bringen. An diesem macht man eine viereckige Grube, etwa 12 bis 16 Fuß weit, und auch so tief, oder noch tiefer; nach Belieben, je nachdem der Grund trocken oder feucht ist; denn hat man einen trocknen Grund, so sind sie je tiefer je kälter. Ist der Grund sandig oder locker, so wird die Grube rund herum ausgemauert (Fig. B. e.) bis 1 Fuß hoch über die Erde, auf dieß Mäuerchen das Viereck der Grundschwellen (Fig. C. b. b.) gelegt, und in dieß dann die Dachsparren eingezapft und aufgerichtet. Ist der Grund fest von Letten, zähem Lehm, oder steinig, so ist keine Ausmauerung der Grube nöthig, sondern sie wird nur mit Bretern ausgesetzt (oder auch dieß nicht einmal) und das 1 Fuß hohe Grundmäuerchen, zur Unterlage der Schwellen nur auf der Erde aufgeführt. Nun bekommt die Eisgrube ein Strohdach, anderthalb Fuß dick, von langem Stroh, recht dicht eingebunden, und das bis herab zur Erde geht, und da dicht aufliegt. Dieß ist die Hauptsache zur Erhaltung des Eises; denn kein anderes Dach, (z. B. Schiefer oder Ziegeln) hält die Wirkung der Sonne und heißen Luft so gut ab, als ein Strohdach. Zur Sicherheit für Diebereien kann das Dach innerhalb mit Bretern verschlagen werden.

Zu noch besserer Verwahrung der Eisgrube gegen das Eindringen der warmen Luft, wird vor die innere Thür der Grube noch ein äußerer Eintritt oder Vorkammer (Fig. A. et C. a.) mit einer besonderen Thür angelegt, die man allzeit hinter sich verschließt, ehe man die innere zur Grube öffnet, wenn man im Sommer Eis oder Fleischwerk mit einer Laterne herausholen will, welches ohnedieß, wo möglich immer bei frühem Morgen oder spätem Abend geschehen muß. Ungefähr einen Fuß hoch über die Sohle des Grundes kommt ein eichener Rost (Fig. C. c. c. c. et Fig. B. c.) auf gehauene Steine hohl zu liegen, damit das allenfalls vom Eise aufthauende Wasser ablaufen, und sich in die Erde verziehen könne. Ist der Boden fest und lettig, daß das Wasser nicht versiegen kann, so wird noch eine Grube oder sogenannter Sumpf (Fig. B. d) gegraben, in dem sich das Wasser sammeln könne; aber der Eisgrube ja unter sich keinen Canal oder Abzug gegeben; durch welchen sonst die warme Luft eindringen, und das Eis schmelzen würde. Ist das Eichenholz in einer Gegend zu kostbar, so kann man

auch nur Reisig von Ellern und Weiden nehmen, einen Fuß dicke Faschinen davon binden und diese anstatt des Rostes dicht neben einander auf den Boden, und dann Stroh darauf legen, welches auch gutthut.

Ist die Grube ganz fertig und soll nun gefüllt werden, so wird auf den Rost, oder die Faschinen eine Hand hoch Stroh gelegt, sodann die erste Lage von ganz fein aneinander passenden Stücken Eis gelegt, die zweite und folgende Lagen aber müssen von klar zerschlagenem Eise gemacht, und damit alle Lücken und Hohlungen genau ausgefüllt, und mit einem Stößel festgestampft werden. Auf eine zweispännige Fahre Eis nimmt man 15 bis 18 Pfund Kochsalz, theilet dieß ein, und streuet es zwischen jede Schicht von einem halben Fuß dick recht klar zerschlagenes Eis ein, stampfet jedes Mal die Lage recht fest, und fährt so fort, bis die Grube ganz voll ist. Dieß macht, daß das Eis zusammenschmelzet, und nur eine einzige dichte Masse wird, in deren Zwischenräume die Luft nicht mehr eindringen kann. Rund herum an den Wänden wird gleichfalls Stroh eingefüttert; aber zwischen die Schichten des Eises kommt keins, weil dieß sonst der Dichtigkeit des Eises schaden würde. Das Eis muß so viel möglich von reinen Teichen gehauen und fein dick seyn.

Im Falle in einem gelinden Winter kein Eis zu bekommen wäre, so wird statt dessen Schnee genommen, derselbe recht klar gemacht, zwischen jede Lage desselben 20 bis 25 Pfund Salz gestreuet, recht fest gestampfet, dann 10 bis 12 Eimer Wasser darauf gegossen, und so fortgefahren, bis die Eisgrube voll ist. Die Erfahrung lehrte, daß der Schnee, unter dieser Behandlung (welches die Art ist, wie man in Italien die Eisgruben, die dort eins der ersten Bedürfnisse sind, füllet), eben so gut und noch viel kälter als das Eis ist.

Wenn das Eis nun in die Grube gebracht ist, so werden bei hartem Frostwetter die Thüren offen, bei Thauwetter aber sorgfältig zugehalten; und somit den Winter hindurch abgewechselt. Wenn kein Frostwetter mehr zu vermuthen steht, so wird das Eis mit zwei Fuß hoch Wirrstroh bedeckt, die innere und äußere Thür fest zugemacht, und die Grube vor allem Zugange der äußeren Luft verwahrt.

Um Fleischwerk und Wildpret in der Eisgrube aufzubewahren, werden Kästen, etwa $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, $2\frac{1}{2}$ Fuß breit und $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch, mit Deckeln von weichen Bretern gemacht, und ganz so hoch sie sind in das Eis eingelassen. Hat sich das Eis gesenkt, oder ist welches herausgenommmen worden, so daß der Kasten frei steht, so wird er auf's neue eingelassen, und immer Stroh darauf gelegt, daß keine Luft eindringen kann. Das in diese Kästen gelegte Fleischwerk und Wildpret erhält sich vollkommen frisch und lange Zeit ohne Geruch.

Ist die Eisgrube beinahe ausgeleeret und nicht mehr brauchbar, so muß sie sogleich vor Eintritte des Winters gereiniget und die Thüren geöffnet werden, daß sie ausdünste und Kälte eindringe. Diese Sorgfalt trägt ungemein viel zur Erhaltung des frischen Eises bei.

Es kommt viel darauf an, die Eisgrube bei hartem Frostwetter wo möglich in einem Tage zu

füllen. Zu diesem Geschäfte sind, bei einer kleinen Eisgrube von 11 Fuß Durchmesser und 7 Fuß Tiefe, 7 Mann und ein vierspänniger oder zwei zweispännige Wagen erforderlich. Man wähle also einen kalten Tag und lasse alle 7 Mann zugleich zu dem Eishauen gehen. Diese nun hauen Linien 3 Fuß breit in das Eis, Anfangs nur so tief, daß kein Wasser durchgeht, bis die ganze Linie gehauen ist. Ist dieß geschehen, so wird alsdann erst die ganze Bahn los- und durchgehauen, und in Stücke gespalten. Diese Stücke zieht ein Mann mit einem Misthaken, den er hinten ansetzet und dabei niederdrückt, daß die Eisscholle vorn in die Höhe geht, aus dem Wasser heraus. Wenn der Anfang so gemacht ist, kann ein Mann hinlänglich forthauen, einer herausziehen, und ein dritter schiebt die Eisschollen mit einer Heugabel bis an das Ufer. Zwei Mann werfen nun das Eis auf den Damm, wo es aufgeladen wird. In der Eisgrube steht ein Mann unten im Grunde, klopft und schlichtet auf obgedachte Art das Eis, und ein Mann, der auch abladen hilft, steht im Eingange und langt Jenem das Eis zu; so geht das Geschäft leicht und schnell von statten.

Viele nach dieser Methode schon angelegte und behandelte Eisgruben haben sich auf's beste gehalten, und wir können sie daher Liebhabern aus Ueberzeugung empfehlen.

F. J. B.

Blumisterei.

I.

Drei neue schöne Proteen.

(Mit Abbildungen auf Tafel 23. 24. 25.)

Die Proteen sind, so wie die Eriken, eine wahre Goldgrube für die Handelsgärtner geworden; denn jeder Liebhaber exotischer Pflanzen, will Proteen und Eriken in seiner Sammlung haben, und spart weder Mühe noch Kosten, sich diese Garten-Juweelen zu verschaffen, und die Englischen Handelsgärtner, welche sich beinahe ein Monopol daraus gemacht haben, wissen diese fast zur Sucht gewordene Liebhaberei vortreflich zu benutzen, und lassen sich besonders die schönsten Proteen enorm bezahlen. Doch sind unsere geschickten Teutschen Gärtner jetzt auch ziemlich mit der Cultur der Proteen und ihrer Vermehrung bekannt, und so klug sich diese Pflanzen selbst zu ziehen, und nicht mehr so theuer aus London kommen zu lassen.

Das beinahe ausschließliche Vaterland der Proteen — so wie auch der Eriken — ist das blumen-

reiche Vorgebirge der guten Hoffnung. Hier wachsen sie wild in den Feldern, auf dem Tafelberge, und im Innern des Hottentotten-Landes. Wir kennen schon fast an 100 Sorten davon, und immer werden noch neue entdeckt und nach England gebracht, wie auch diese drei schönen, hier gelieferten Sorten beweisen.

Man hielt sonst die Vermehrung und Erhaltung der Proteen für sehr schwer, weil man sie ganz falsch behandelte; aber unsere neuen Gartenkünstler sind von diesem Vorurtheile zurückgekommen, und haben sich eine weit leichtere und bessere Methode geschaffen. Folgende ist es, wie sie Herr Cushing in seinem Exotic Gardener angiebt.

Zuerst ist nöthig, daß die Töpfe gehörig ausgetrocknet sind; dann legt man auf das Loch im Boden einen Scherben, und auf diesen wieder einen anderen hohlen; und thut darauf eine Handvoll klar geschlagene Scherben-Stückchen, nicht größer als eine Erbse, und auf diese wieder eine Lage noch klärere, bis der Topf ungefähr ein Drittel voll ist. Diese Behandlung ist bei allen Pflanzen von dieser Familie wesentlich nöthig, damit das Wasser nur langsam aufgesaugt, und die Erde nicht zu derb und fest wird. Dann braucht man zu all den Geschlechtern der Proteen, Leucadendron, Leucospermum, Spatulla, Sorocephalus und Aulax, eine Mischung von mehr als ein Drittel Sand, und das Uebrige von einem leichten Lehm (loam) ohne alle Torf- oder Moorerde. Die Geschlechter Serruria, Nivenia, Grevillea, Hakea, Petrophila, Isopogon, Banksia, Dryandra, Lomatia und Telopea kommen besser in einer Mischung von 3 Theilen Moorerde, 2 Theilen Lehm (loam) und 1 Theil Sand.

Wenn die Proteen nun auf obige Art eingepflanzt sind, so erfordern sie weiter keine andere Wartung, als die anderen Glashauspflanzen, außer daß man ihnen volle freie Luft giebt, sie nicht zu trocken und welk werden läßt, und sie nicht auf die Blätter, besonders bei trübem Wetter, begießt.

Was nun ihre Vermehrung betrifft, so läßt man erst das Holz völlig reif werden. Dann schneidet man die Stecklinge so hart als möglich zwischen dem heutigen und vorjährigen Triebe ab, putzt sie sauber ab, und pflanzt sie dann in einen Topf mit Sand, nicht zu dick aneinander, damit gehöriger Raum zwischen ihnen bleibt. Man setzt sie dann in ein gewöhnliches Stecklingsbeet, und begießet sie, wenn es nöthig ist, doch nicht über die Blätter. Auf diese Art sind alle Arten dieses Geschlechts sehr leicht zu vermehren, und treiben kräftig.

Die drei neuen hier abgebildeten sehr schönen Proteen, sind folgende:

A. Die spitzblättrige Protee.

(Protea acuminata).

(Mit Abbildung auf Tafel 23.)

Ihr Vaterland ist, wie von allen Proteen, das Cap. Der schöne Bau ihrer rothen Blume, so wie ihres rothen Stängels, und die schmalen grünen Blätter, geben ihr ein überaus elegantes Ansehen. Sie blühet zeitig im Frühjahre, und ist, wie alle Proteen, eine Glashauspflanze.

B. Die schöne Protee.

(Protea formosa).

(Mit Abbildung auf Tafel 24.)

Diese Protee führt ihren Namen mit Rechte. Ihre dunkelgrünen weiß geränderten Blätter, ihr schöner großer Blumenkopf, ihre äußerlich weißen, innerhalb roth gefärbten, und weiß geränderten Blumenblätter, geben ihr ein elegantes Ansehen. Sie kommt aus dem Innern des Hottentotten-Landes, blüht gewöhnlich im Mai, und wird wie alle Proteen behandelt.

C. Die breitblättrige Protee.

(Protea latifolia).

(Mit Abbildung auf Tafel 25.)

Unstreitig eine der prächtigsten aller Proteen. Sie hat ihren Namen von ihren breiten, roth gerippten und geränderten Blättern. Ihre prachtvolle große Blumenkrone, hat carmesinrothe und weißgefranzte Blumenblätter, und überaus reiche, rothe Staubfäden, mit dunkelrothen Staubbenteln; kurz, sie ist ein wahres Juweel einer exotischen Pflanzen-Sammlung. Man fand sie am Tafelberge, auf dem Cap; und sie ist, so wie die beiden vorigen [illegible], noch sehr rar in Teutschland.

2.

Eine gefüllte Georgine.

(Dahlea superflua) *).

(Mit Abbildung auf Tafel 26.)

Die Georginen heißen in England noch immer Dahlien, obgleich sie unser berühmter Willdenow, mit Rechte, als Georginen umgetauft hat. Bekanntlich kam diese schöne Zierpflanze aus ihrem Vaterlande, Mexico, zuerst nach Spanien, in den königl. botanischen Garten, und im Jahre 1789 durch die Marquise Bute nach England; und Cavanilles, der sie zuerst beschrieb, nennte sie, dem verdienten Schwedischen Botaniker Dahl zu Ehren, Dahlia. Da aber Thunberg schon früher eine Gattung Dahlia gebildet hatte, die auch in die 22ste Linneische Pflanzen-Classe aufgenommen worden, und dieß eine Verwirrung gegeben haben würde, so fand sich Willdenow mit Rechte bewogen, ihren Namen in Georgina zu verwandeln, dem berühmten Professor Joh. Gottlieb Georgi in St. Petersburg zu Ehren, der sich um die Pflanzenkunde sehr verdient gemacht hat. Warum aber die Engländer noch immer, mit wahrem Eigensinne, bei dem alten Namen Dahlia

*) Man vergleiche mit diesem Artikel des berühmten Französischen Botanikers, Hrn. A. Thouins vortreflichen Aufsatz über die Dahlien, den ich schon im ersten Jahrgange 1804 meines A. T. Garten-Magazins S. 330, mit 3 Abbildungen geliefert habe, und welcher sehr unterrichtend ist.

bleiben, begreife ich nicht, und es ist unrecht, da es offenbare Verwirrung macht.

Keine Pflanze variirt, außer den Pelargonien, mehr als die Georginen, wenn man sie aus Saamen zieht, sowohl der Form als ihren Farben nach. Einfache, halbgefüllte und ganz gefüllte (doch diese letzten selten) fallen unerwartet aus, und vom tiefsten Purpur bis zum blassen Rosenroth, vom Perlgrau bis zum reinsten Weiß, vom Ledergelb bis zum hohen Citron = und Goldgelb, läuft, besonders die erste Sorte, Georgina variabilis, alle Farben durch. Herr Breiter in Leipzig führt sogar in seinem reichen Pflanzen = Verzeichnisse 103 Ab = und Spiel = Arten der Georginen auf, welche er größtentheils nach ihren Farben eingetheilt, und benamet hat.

Die hier auf Tafel 26. abgebildete ist eine der schönsten reich gefüllten, großblumigen Georginen, mit abstehenden und zurückgeschlagenen Kelchblättern. Ihre Vermehrung ist etwas schwierig, und kann theils durch die Wurzeln, theils auch durch Stecklinge, mit gewisser Vorsicht, bewirkt werden. Da die Behandlung der Georginen, theils schon jedem Gärtner bekannt, theils auch in Hrn. Thouin's oben erwähntem Aufsatze genau angegeben ist, so enthalte ich mich hier etwas Weiteres darüber zu sagen.

Obst = Cultur.

1.
Charakteristik der Obstarten.

Aepfel.

Die rothe Englische Reinette.

Franz. Reinette d'Angleterre rouge.

(Mit Abbildung auf Tafel 27.)

Frucht.

Es ist dieses ein, wegen seiner großen Tupfen, sich auszeichnender Apfel. Seine Form ist länglich und seine größte Breite fällt so ziemlich in die Mitte seiner Höhe. Von da nimmt er langsam gegen die Blume zu, ab, und wölbt sich hoch zu. Auf dieser Höhe senkt sich die Blume etwas tief ein, und macht einen stehenden offenen Stern, dessen Inneres geräumlich und tief ist. Nach dem Stiele zu nimmt er auch etwas von seiner größten Breite an ab, rundet sich aber platt zu. [illegible] Stiel ist mittelmäßig stark, holzig und erhebt sich w[illegible] über seine Vertiefung. Er mißt in seiner Höhe zw[illegible] Zoll, drei Linien, und in seiner Breite eben so viel, ob er gleich länglich aussieht, und kaum zu No. 3. der zweiten Classe der Aepfelformen = Tafel, zu den

länglich runden Aepfeln, gerechnet werden kann. An der Sonnenseite ist er dunkel, an der von ihr abgekehrten Seite ist er hellroth, und verliert sich bisweilen ganz in das Orangegelbe. Er ist überall mit großen Puncten oder vielmehr Tupfen besetzt, dergleichen man an keinem anderen Apfel sieht. Im Dunkelrothen sind sie grau und im Hellrothen schmutziggrün. Die Schaale ist dünne; das Kernhaus nach dem Stiele zu stumpfspitzig, unter der Blume aber langspitzig und dehnt sich nur wenig nach beiden Seiten aus. Die Kernkammern sind hoch und geräumlich und nicht sehr geöffnet, die Kerne länglich und geradeaus zugespitzt. Das Fleisch ist gelblich, zart und fest. Der Saft ist von einem süßsäuerlichen, angenehm anziehendem Geschmacke. Ein sehr guter Tafelapfel, der aber nichts destoweniger auch in der Wirthschaft gut zu gebrauchen ist, besonders zum Welken. Er wird im November eßbar und dauert bis im März; auch trägt der Baum sehr fleißig.

Baum.

Der Stamm ist schwach; Haupt= und Nebenäste gehen in sehr stumpfen Winkeln in die Höhe, und setzen sich gerne quirlich an. Die Zweige sind lang und schwebend. Das Tragholz wechselt unordentlich und stehet in ungleicher Entfernung von einander. Die Sommerschossen sind schwach und kurz, und mit etwas Wolle besetzt. Auf der Sonnenseite sind sie hellbraun, und auf der Schattenseite grünlich mit zarten grauen Puncten bestreut. Die Krone flattert weit auseinander, und ist nicht viel mit Aesten besetzt, daher sie unter keiner Form vorgestellt werden kann.

Blatt.

Das Blatt ist schmal und länglich. Es hat seine größte Breite in der Mitte, von da es nach beiden Enden gleichförmig abnimmt, und spitzig zuläuft, und nur am Ausgange dehnt es sich in eine lange scharfe Spitze. Die Ribbchen sind weitläufig und ziemlich ordentlich gereihet, laufen auch sehr gerade, aber nach der Spitze gekrümmt, dem Rande zu. Auf diesem stehen sehr ungleiche, zum Theil aber sehr scharfe Zäckchen. Das Blatt ist an Farbe dunkelgrün, und der Stiel etwas röthlich.

Sickler.

2.

Neue Methode in England den Pfirschenbaum zu behandeln.

Es sind zwar schon mehrere Methoden oder Arten, den Pfirschenbaum zu erziehen, zu beschneiden, und in seiner ganzen Dauer zu behandeln, besonders auch schon im T. Obst=Garten nach einander angeführt und bekannt gemacht worden; da man jetzt aber in England mit einer ganz neuen Methode ihn zu behandeln auftritt, so halte ich es für nützlich, die Liebhaber dieser Cultur, mit derselben bekannt zu machen, und überlasse es ihren Einsichten, ob sie von ihr Gebrauch machen wollen. Der Ertrag so behandelter Pfirschenbäume, soll aber überaus groß seyn.

Man findet sie in den Transactions der in England berühmten Horticultural Society be=

schrieben, und sie besteht aus einer Rede, welche von einem Mitgliede dieser Gesellschaft, auch ein Teutscher, nämlich dem Hrn. Georg Henry Noehden, L. L. Doctor und schon lange in London sich aufhaltend, vor ihr, den 6. Januar 1818 ist gehalten worden, die ich hier übersetzt mittheile.

Es giebt vielleicht wenig Gärten in England, in welchen die Fruchtbäume, besonders Pfirschen und Nectarinen mit besserem Erfolg gepflanzt werden, als in dem Garten von James Stuart Worthley Esq. von Worthley Hall in Yorkshire. Die Menge der Früchte, welche nach dieser, schon einige Jahre ausgeübten Methode, hervor gebracht worden, ist von denjenigen, die sie gesehen haben, als sehr ungewöhnlich besprochen worden, und selbst in dem letzten Jahre, wo diese Früchte überall sehr mangelten, war die Aernte in des Hrn. Worthleys Garten beträchtlich. Auch ist die Eigenschaft dieser Früchte hier nicht geringer, als in anderen Gärten, so daß diese Art der Behandlung, durch welche eine solche ungeheure Menge stets unveränderlich erlangt wird, vortreflich seyn muß.

Das Verdienst davon wird vom Herrn Worthley selbst gänzlich seinem Gärtner, Charles Harrison, beigemessen, und dessen von mir bei einer anderen Gelegenheit in dieser Gesellschaft, wo ich eine Nachricht von eben diesem Gegenstand vorlegte, gedacht worden ist. Meine Aufmerksamkeit wurde diesen Herbst wieder darauf gerichtet, als ich zufälligerweise von der Fruchtbarkeit dieses Gartens hörte, und als ich mich eben nicht weit von diesem Orte befand, entschloß ich mich sogleich, ihn zu besuchen, um mich von der Wahrheit der Erzählung, die mein Ohr erreicht hatte, zu überzeugen, und als ein Augenzeuge, das Besondere dieser Bäume betreffend zu untersuchen. Ich war um so mehr dieses zu thun geneigt, als ich dafür hielt, eine fernere Ausführung dessen, was ich bereits darüber gesagt hatte, möchte, diese Wahrheit in ihr völliges Licht zu setzen, nöthig seyn. Was bereits in den zuvor gedachten Papieren mitgetheilt worden war, betraf hauptsächlich einen Brief des Hrn. Worthley, was ich aber jetzt anführen werde, ist das Resultat meiner eigenen Beobachtung und einer Unterhaltung mit dem Gärtner, die ich in dem Monat November des verflossenen Jahres gehabt habe.

Es ist eben keine Sache von besonderer Wichtigkeit, genau anzugeben, was die Bäume in Herrn Worthley's Garten getragen haben, denn das Factum kann, als zugegeben, betrachtet werden, daß die Fruchtbarkeit derselben die Fruchtbarkeit aller anderen Gärten übertroffen habe; denn hierzu kommt zuletzt noch das Zeugniß so vieler Personen, die es gesehen haben. Ich werde daher der zahlreichen Berechnungen des Herrn Harrisons gedenken, die er mir machte, als ich ihn sahe, ob ich schon kein großes Gewicht darauf zu legen gedenke, indem ich selbst die Methode, seine Fruchtbäume zu behandeln, beschreibe, und glaube, diese wird sich selbst der Aufmerksamkeit eines verständigen Gartenpflegers empfehlen; ohne die Darlegung des so glänzenden Erolgs.

Die Anzahl der Pfirschen = und Nectarinen=Bäume in diesem Garten, ist im Ganzen genommen

wei und dreißig, und stehen an Mauern von Ziegelsteinen gebaut, die zum Theil mit Haken versehen sind. Von allen diesen Bäumen sind in dem letzten Sommer, nach Herrn Harrisons Erzählung, acht tausend Pfirschen und Nectarinen geärntet worden. Diese Aernte, so reichlich sie auch war, war doch viel geringer, als die der anderen Jahre. Die größeste, welche diese Bäume je gebracht haben, wird auf sieben tausend Dutzend geschätzt, und dieses war die, von dem vorhergehenden Jahre.

Dieser so merkwürdige Erfolg, soll von zwei Ursachen abhängen. Erstlich von einem übermäßigen Hervorbringen der Blüthen. Zweitens: von einer untrüglichen Art, sie zu erhalten. Auf diese beiden Dinge muß deßwegen unsere Aufmerksamkeit gerichtet seyn.

Was das Erste anlangt, so muß vorausgesetzt werden, daß die Bäume gesund und in ihren eigenthümlichen Boden gepflanzt sind. Die Frage ist nun: wie werden sie behandelt, in Ansehung des Schnitts und des Zugs? — In Absicht des Schnitts, sind die angeführten einzelnen Bäume besonders vortreflich. Er ist sehr viel von dem verschieden, welcher gewöhnlich ausgeübt wird. Diese Bäume behalten eine ungeheure Menge von Holz; sie bleiben im Besitz ihrer starken Aeste und langen Zweige, oder, wenn ich sagen möchte, man duldet an ihnen eine große Menge Reiser, weit mehrere, als es bei der gewöhnlichen Praxis geschiehet, wo das für beschwerlich gehaltene Holz weggeschnitten wird. Außerdem wird das Wachsthum geringer Schößlinge ohne alle Einschränkung gereizt, geduldet und erhalten, so hoch und lang nur die Mauer ist, aber strenge durch das Gartenmesser abgekürzt. Sie werden bis auf zwölf Augen und selbst noch wenigere verschnitten, und nur ganz weggenommen, wenn Raum zu machen nöthig ist. Die großen Aeste verändern ihren Ort um ähnlicher Ursache willen, nämlich wenn es an der Mauer an Raum gebricht, oder wenn das alte Holz anfängt untragbar zu werden, und die Ausbreitung des neuen Nachschusses hindert.

Wenn die Aeste oder Schößlinge die ganze Höhe der Mauer erreicht haben und nicht mehr nieder gehalten werden können, so wird erfordert, die Spitzen abzugipfeln, um sie in ihren eignen Gränzen zu erhalten. Diese Art zu verfahren, sage ich, ist sehr verschieden von der, welche gewöhnlich von den Gärtnern befolgt wird, die es sich zur Regel machen, den Baum auszulichten vom dick bewachsenen Holze, und durch dieses Mittel die Fruchtbarkeit des Baums befördert zu haben glauben.

Wenn wir über diesen Gegenstand nachdenken, so werden wir vielleicht zu zweifeln verleitet werden: ob der strenge Gebrauch des Gartenmessers, dessen Schnitt und Verstümmelung des Baums, die unverschuldete Zernichtung seiner großen Aeste, bisweilen nicht etwas Unnatürliches in sich fasse. Diese heftigen Operationen müssen gewissermaaßen Verwirrung und Unordnung in die Organisation der Pflanze bringen. Der Saft, indem er seiner natürlichen Canäle beraubet wird, nimmt einen unnatürlichen Weg mit seinem Ueberflusse, und wird verschwendet in Hervorbringung neuer Aeste, anstatt zur Bildung der Früchte verwendet zu werden. Die Kunst scheint ihre vorgeschriebenen Gränzen überschritten zu haben. Denn ob es schon sehr vortheilhaft ist, die Natur

zu unterstützen, so darf sie doch nicht so weit führen, im geraden Gegensatz zu erscheinen, und die Gesetze zu verletzen, von deren Beobachtung der gute Erfolg abhängen muß.

Nach diesen Grundsätzen scheint Herr Harrison zu handeln, und der Erfolg seiner Arbeiten beweis't die Richtigkeit seiner Denkungsart. Die großen Aeste bringen, durch Aufnahme eines beträchtlichen Theils von Nahrungsmitteln die Wirkung hervor, den Saft zu mäßigen, welcher Umstand zur Fruchtbarkeit beiträgt, und zu gleicher Zeit dienen sie zur Grundlage der zahlreichen kleinen Schößlinge, die berechnet sind, Fruchtaugen zu bringen. Der kurze Schnitt dieser Schößlinge giebt indessen den Augen, welche übrig zu bleiben geduldet werden, Stärke, und ziehlt dahin ab, gutes junges Holz zu bilden, auf welches man im folgenden Jahre sich Rechnung machen kann. Bäume, welche so behandelt werden, scheinen in großer Gesundheit und Kraft zu treiben, und eine große Vergeltung für alle die Mühe und Arbeit zu werden, die darauf verwendet worden. Jeder Theil des Baums erscheint als hervorbringend. Weder Unfruchtbarkeit, und schwelgerisches Wachsthum, noch Wasserreiser, noch nutzlose Zweige, werden wahrgenommen werden; und dergleichen Hülfsmittel, welche in anderen Fällen angewendet werden, den Lauf des Safts zu mäßigen, werden unter den vorhin angegebenen Umständen nicht ermangeln.

Soviel mußte gesagt werden über den Schnitt der Pfirschen = und Nectarinen = Bäume. Was den Zug betrifft (wo nicht das, was darunter begriffen ist, das hätte angeführt werden können, schon in dem Holze liegt), so ist nichts Besonderes in der Methode des Herrn Harrison. Er befolgt den alten Plan in Fächergestalt zu ziehn, und legt keine Wichtigkeit auf die horizontale Lage der Aeste, welche allgemein für ein Mittel angesehen wird, Fruchtbarkeit hervorzubringen. Wie er diesen Zweck durch andere Mittel seines Systems erreicht, so kann er dieses Zufällige der Kunst entbehren, obschon, wenn dieses hinzugethan würde, dieses System vielleicht noch vollkommner geachtet werden möchte.

Ehe ich weiter gehe, will ich die Manier bemerken, in welcher er diejenigen Fruchtbäume behandelt, welche ihre Früchte, wie Pflaumen, Birnen und Kirschen an jungen Austrieben (Tragholz, Fruchtspieße) tragen. Es ist bekannt genug, was dem Gärtner-Ausdruck, einen Baum auf Tragholz beschneiden, den Ursprung gegeben; zur Zeit, wo diese knotigen Auswüchse wachsen, die nicht nur den Baum entstellen, sondern sich auch der Fruchtbarkeit des Baums nachtheilig beweisen. Die Bäume des Hrn. Harrison sind gänzlich ohne dieselben, und anstatt derselben, sind sie reichlich besetzt, mit jungen und gesunden einzelnen Fruchtspießen, welche uneigentlich natürliche Fruchtspieße genennet werden, weil sie natürlicherweise, an den Schossen und Zweigen, ohne alle Darzwischenkunft des Gartenmessers hervorgebracht werden. Das Wachsthum dieser jungen Fruchtspieße befördert er, nicht durch Abgipfelung oder Beschneidung eines alten Fruchtspießes, sondern durch gänzliches Hinwegschneiden derselben. Die Keime junger Fruchtspieße, scheinen unter der Rinde des ganzen Astes oder Zweiges hingesäet und am meisten nahe bei den alten Fruchtspießen zu seyn, und es erfordert nur die Wegnahme

der alten, um zu machen, daß junge zum Vorschein kommen. Herr Harrison schneidet dem zu Folge die alten ganz weg, wenn sie einmal getragen haben, und sichert sich damit einen beständigen und reichlichen Ersatz von jungen Fruchtspießen oder Tragholz. Ein solcher Fruchtspieß erfordert nur ein Jahr zu seiner völligen Ausbildung und wird in dem nächsten Frucht tragen, und mit überlegter Behandlung, wird immer eine überflüssige Nachkommenschaft Statt finden.

Jetzt kommen wir nun zum zweiten Theile unsers Gegenstandes, nämlich zu den Mitteln, durch welche die Blüten der Bäume erhalten werden. Ohne diese zu sichern, würde alle vorhergehende Aufmerksamkeit vergeblich seyn. Der Punct, auf welchen es in diesem Betracht vorzüglich ankommt, ist: den Wirkungen der Frühlingsfröste zuvorzukommen und das Mittel, dessen sich Herrn Harrison bedienet, ist, die Blüthen zu begießen, nachdem sie einer kalten und strengen Nacht ausgesetzt gewesen sind. Durch dieses wird der Schaden, den der Frost ihnen zugefügt hat, beseitiget, und die Organisation, welche gelitten hat, wieder hergestellt. Das Verfahren ist bereits schon in dem vorhin angegebenen Aufsatz beschrieben worden, aber es mag hier in wenig Worten wiederhohlet werden.

Wenn die Blüthen durch den Einfluß eines Nachtfrostes scheinen gelitten zu haben, so wird kaltes Wasser, vermittelst einer Gießkanne oder Sprize, darauf gesprenget, dieses scheint den Frost auszuziehen und die Blüthen in den vorigen gesunden Zustand wieder zu versetzen. Das angewendete Wasser dient, einen Mittelzustand zwischen einer eiskalten und einer warmen Atmosphäre zu erwecken, wodurch der Uebergang aus dem einen in den anderen bewirkt und das Gleichgewicht, das zur Erhaltung der Blüthen so nothwendig, nach und nach wieder hergestellt wird. Indem der Frost heftig auf die Organisation gewirkt hat, so würde, wenn das entgegengesetzte Extrem an dessen Stelle träte, die gänzliche Zernichtung der Blüthen die Folge seyn; aber das angewendete kalte Wasser tritt zwischen die plötzlich zu besorgende Sonnenwärme, welche schädlich seyn würde und verschafft ihr einen lauen und angenehmen Durchgang, welche die verletzten Theile stärkt und nach und nach wieder herstellt. Daß dieses der eigentliche Grund, nach welchem diese Sache zu erklären ist, wird durch eine Beobachtung unsers Hrn. Präsidents bewiesen, welcher bemerkt: daß der plötzliche Uebergang aus der Kälte in die Wärme gewöhnlich mit der gänzlichen Zernichtung der Vegetabilien verbunden sey. Diesem mag, als Erläuterung, die folgende Bemerkung eines auswärtigen Schriftstellers beigefügt werden, welcher sagt: auffallend ist es in der That, wie viel Kälte und Schnee die gewöhnlichen Citronen und Pommeranzen in Rom vertragen können, dafern sie nur an einem etwas schaurigen, der Sonne nicht zu sehr ausgesetzten Orte sich befinden. So sahe ich in den beiden Wintern 1805 und 1806 unter meinen Fenstern auf dem Monte Pincio, frei in der Gartenerde stehende Orangebäume, länger als 8 Tage hindurch schwer mit Schnee bedeckt. Die grünen Blätter und noch mehr die goldenen, der Reife ganz nahen Früchte, nahmen sich unter und zwischen dem Schnee äußerst lieblich und sonderbar genug aus, aber weder Früchte noch Bäume hatten davon gelitten, weil sie im Schnee und Schutz standen, während viele Zweige

und Blätter anderer, der Sonne ausgesetzten Bäume desselben Geschlechts kurz darauf schwarz wurden, den Baum kränklich machten und abstarben.

Hieraus folgt, daß dieses Geschäfte gethan seyn muß, ehe die Atmosphäre zu warm wird, und wo möglich, ehe die Strahlen der Sonne die vom Frost getroffenen Theile erreichen können. Die Regel deßhalben ist, daß es wo möglich geschehen muß, ehe die Sonne in die Höhe steigt. Herr Harrison betrachtet dieses Vornehmen als unerläßlich zu dem glücklichen Erfolg der Früchte. Gelegen wie sein Garten ist, sagt er, würde er ohne dieses kein Mittel haben, seine Blüthen zu erhalten. Er erklärte, daß dieses immer seiner Erwartung entsprochen habe, und er führte einen Herrn in Yorkshire an, welcher auf seine Empfehlung dieses nachgethan, und eben denselben Vortheil davon erhalten habe. Wenn dem so ist, so hat dieses Verfahren, auf eine allgemeinere Achtung Anspruch, als ihm bisher widerfahren ist. Es ist von weniger Unruhe und Zeitverlust begleitet; eine gegebene Anzahl von Bäumen sind mit der Gießkanne bald übergangen, und eine halbe und selbst ganze Stunde, auf diese Weise verwendet, möchten die Arbeit des Gärtners reichlich belohnen.

Herr Harrison hat die Wohlthat in seinem Garten, eine verhältnißmäßige Länge Mauern zu haben, die geheizt werden können, und er scheint einen solchen Gebrauch, zur Beschleunigung seiner Früchte, davon zu machen, wie jeder gute Gärtner thün muß. Sie sind die besten Mittel, das Holz zur Reife zu bringen, welches in ungünstigen Jahreszeiten zu lange grün bleibt, und untauglich wird, vollkommene Früchte zu liefern. Einige Gärtner glauben, und ich bin selbst dieser Meinung günstig gewesen, daß diese Absicht besser erreicht würde, wenn man die Mauer im Herbste heitzt, um das Holz in einen Zustand von Bereitwilligkeit zur Vegetation zu versetzen, so bald als der Frühling erscheint. Herr Harrison stimmt diesem Vortheil nicht bei, sondern verschiebt es bis zum Frühling, seinen Bäumen die künstliche Wärme zu geben. Vielleicht mochte auch dieses Besondere, als eine Verbesserung seinem System hinzugefügt werden. Es ist von Wichtigkeit, daß jede Pflanze den Einfluß der Jahrszeit so früh als möglich empfange und was in dieser Absicht im Herbste vorbereitet werden kann, muß nicht bis zum folgenden Frühling verschoben werden. Um dieser Ursache willen muß Säen und Pflanzen unter sonst gleichen Umständen im Herbste vorgezogen werden. Aus einem ähnlichen Grunde begreife ich, warum Herr Harrison seine Bäume bald beschneidet, denn als ich seine Bäume im November sahe, so war dieses Geschäfte an einigen derselben schon verrichtet.

Sickler.

3.

Neues großes Kirschen = Werk des Freiherrn von Truchseß.

Endlich sind wir mit dem längst versprochenen Kirschenwerk des Herrn Major von Truchseß beschenkt worden. Es ist unter dem Titel:

Systematische Classification und Beschreibung der Kirschen-Sorten von

Christian Freiherrn Truchseß von Wezhausen, zu Bettenburg, und herausgegeben von Friedrich Timotheus Heim, Pfarrern zu Effelder bei Coburg. Stuttgard in der Cottaischen Buchhandlung 1819

herausgekommen und ziemlich stark geworden, denn es bestehet außer dem Vorberichte von 26 Seiten und dem Register, aus 692 Seiten in groß Octav.

Der Vorbericht bestehet aus Danksagungen und Zueignungen des Freiherrn von Truchseß an seine pomologischen Freunde, worin er anführt, daß er auf 30 Jahre lang die Cultur der Kirschen gepflogen; sie gepflanzt, veredelt, versetzt, zu welchen ihm seine weitläufigen Umgebungen die beßte Gelegenheit darboten. Mit großem Aufwand an Gelde ließ er aus allen Gegenden Teutschlands, selbst aus Frankreich Kirschen = Sorten, wenn sie auch bloß nur den Namen nach verschieden waren, herkommen, sahe sie wachsen, reducirte die verschiedenen Benennungen auf den Namen, welcher der Sorte wirklich zukam, und hob auf diese Weise größtentheils die Verwirrung, die auch in diesem Theil der Pomologie, unter den Kirschen herrscht.

In der Einleitung zeigt er die Möglichkeit einer systematischen Classification der Kirschen, und bestimmt sie auch nach einer, der Einleitung beigefügten tabellarischen Uebersicht. Er theilt sie ein:

I. In Kirschen aus dem Süßkirschenbaum= Geschlecht.

II. In Kirschen aus dem großen Sauerkirschenbaum = Geschlecht.

III. In Kirschen aus dem kleinen Sauerkirschenbaum = Geschlecht.

IV. In Kirschen aus dem blütsprossenden Sauerkirschenbaum = Geschlecht.

Die Kirschen I. aus dem Süßkirschenbaum= Geschlecht werden wieder in A. B. und C. abgetheilt.

A. In Kirschen mit färbendem Safte, einfarbig schwarzer oder dunkler Haut.

B. Mit färbendem Safte, bunter oder nur in Roth nuancirter Haut.

C. Mit nicht färbendem Safte, einfarbiger gelber Haut ohne das mindeste Roth.

Die Kirschen in A. werden nun wieder in zwei Abtheilungen gebracht, in

a. mit weichem Fleische. Schwarze Herzkirsche. Erste Classe.

b. Mit festem Fleische. Schwarze Knorpelkirsche. Zweite Classe.

Unter B. der No. I. die mit nicht färbendem Safte u. s. w. werden wieder gezählt, als:

a. Mit weichem Fleische. Bunte Herzkirsche. Dritte Classe.

b. Mit festem Fleische. Bunte Knorpelkirsche. Vierte Classe.

Unter C. No. I. mit nicht färbendem Safte ist wieder die vorige Abtheilung.

a. Mit weichem Fleische. Gelbe Herzkirsche. Fünfte Classe.

b. Mit festem Fleische. Gelbe Knorpelkirsche. Sechste Classe.

Die unter No. II. angeführten Kirschen, aus dem großen Sauerkirschenbaum = Geschlecht, sind auch in zwei Abtheilungen gebracht, als:

A. Mit färbendem Safte, schwarzer oder dunkler Haut. Süßweichseln. Siebente Classe.

B. Mit nicht färbendem Safte, hellrother durchsichtiger Haut. Glaskirschen. Achte Classe.

Eben so sind die Kirschen No. III. aus dem kleinen Sauerkirschenbaum = Geschlechte in

A. Mit färbendem Safte, schwarzer oder dunkler Haut abgetheilt und Weichseln genannt. Neunte Classe.

B. Mit nicht färbendem Safte, hellrother, fast durchsichtiger Haut. Amarellen. Zehnte Classe.

Zuletzt No. IV. werden die Kirschen aus dem blüthsprossenden Sauerkirschenbaum = Geschlecht, auch noch unter zwei Abtheilungen gebracht.

A. Mit färbendem Safte, schwarzer oder dunkler Haut. Noch unbekannt.

B. Mit nicht färbendem Safte und hellrother Haut. Stets blühende rothe Kirsche. Eilfte Classe.

Nach diesen Rubriken und Classen sind nun alle Kirschen im Werke selbst beschrieben, so wie er sie in seiner großen Kirschen = Plantage gezogen und gefunden hat.

Es ist erstaunlich, was sich Herr von Truchseß in diesem Zweige der Obstcultur für Mühe gegeben hat, wovon man den hinlänglichsten Beweis in der Einleitung zu diesem Werke findet. Durch keine oft vergebliche Mühe verdrossen gemacht, durch keinen Aufwand von Geld abgeschreckt, sich auch aus den entferntesten Gegenden Sorten zu verschaffen, die er noch nicht in seinem Besitze zu haben glaubte, war er unermüdet beflissen, seine Plantagen immer vollkommener zu machen, und so hat er es denn so weit gebracht, als es noch kein Pomolog in irgend einem Zweige der Pomologie hat bringen können. So mußte es auch seyn. Man muß mit eigenen Augen sehen, wenn man vollkommen überzeugt werden und ein Ganzes liefern will. Die Leser dieses Kirschenwerks werden viel Gründliches, viel Erfahrnes, viel Geprüftes, das ihnen in allen Fällen nützlich seyn wird, finden, und darum wünsche ich ihm recht viele Leser.

Sickler.

Garten-Miscellen.

1.

Ueber den Ursprung oder das Mutterland, der von uns cultivirten Obstsorten und ihrer Ausbreitung über die Erde.

Wenn von Nahrungsmitteln die Rede ist, die der menschlichen Natur am angemessensten und seiner Gesundheit am zuträglichsten sind, so kann man wohl keinen Augenblick anstehen, diejenigen dafür zu erklären, die ihm aus der Hand der Natur selbst gereicht werden. Unter allen Speisen ist wohl Obst die erste, am besten für den Menschen zugerichtete und zugleich gesündeste und nahrhafteste, und es läßt sich keine andere und bessere auf dieser Erde denken, woran die Menschen sich mit Wohlgefallen sättigen könnten. Die Früchte, aus welchen Brod gebacken wird, sind zwar jetzt ein allgemeineres Nahrungsmittel für die Menschen, als Obst, aber gewiß nicht das erste, auf welches der entstandene Mensch fallen mußte, als er den Trieb sich zu sättigen fühlte. So setzt auch das Nahrungsmittel des Brodes, wie wir es jetzt haben, schon manches Nachdenken und manche Behandlungsweise, Erfindung und Verbesserung der Erfindungen voraus, daß man es gewiß nicht, selbst im bloßen gereiften Korn, für das erste Nahrungsmittel der Menschen erklären kann.

Wurzeln konnten eben so wenig die erste Nahrung des Menschen seyn, denn sie mußten erst entdeckt werden. In dieser Hinsicht hatten gewiß Baumfrüchte den Vorzug, wenn sie besonders in ihrer Reifzeit, mit ihren glühenden, sehr in's Auge fallenden Farben, eine Lockung für den hungrigen und zum Theil auch lüsternen Menschen wurden.

Wer der Spur nachgehet, auf welchen Herders Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit hinweisen, der wird finden, daß die Entstehung dieses Erdballs, die Zunahme seiner Erdenmasse, und der Ort, wo die Natur am ersten ihre Werkstatt zur Hervorbringung organischer Wesen anlegte, für den Zweck auch Geschöpfe und unter diesen Menschen vorzüglich zu ernähren, sehr schicklich und weise angelegt war. Wo Menschen hingesetzt werden sollten, da mußte auch für ihre Existenz gesorgt seyn; die Natur konnte aber damit am ersten da fertig werden, wo die Anlage darzu die beßte Gelegenheit darbot. „Der Vater der Welt, sagt Herder, Theil I. „Seite 49, wählte unserm Ursprunge eine bessere „Bildungsstätte. In dem gemäßigten Erdstriche

„rückte er den Hauptstamm der Gebirge der alten „Welt; an dessen Fuß die wohlgebildetsten Menschen*) „wohnen. Hier gab er ihm eine mildere Gegend, „mithin eine sanftere Natur, eine vielseitigere Er„ziehungsschule, und ließ sie von da, fest gebildet „und wohlgestärkt, nach und nach in die heißeren „und kälteren Regionen wandern. Dort konnten „die ersten Geschlechter ruhig wohnen, mit den Ge„birgen und Strömen sich sodann herabziehen und „härterer Gegenden gewohnt werden." Aber was war in jenen Gegenden vorzüglich auch anzutreffen? Obst, das schönste und beste und das, wie uns Reisebeschreibungen jener Länder versichern, noch jetzt wild und ohne alle Cultur daselbst fortwächst**).

Diese Gegend Asiens muß jedem Liebhaber der Obstcultur, der noch jetzt Obst in dem Orte seiner Existenz fortpflanzt, um so viel merkwürdiger seyn, weil sie gleichsam die erste Baumschule ist, aus welcher die meisten Obstsorten sich in die bekanntesten Länder Europa's verbreitet haben. Wie dieses wahrscheinlich geschehen ist, will ich näher untersuchen. Jede Wissenschaft hat ihre Geschichte, und wer mit ihr umgehet, sollte auch ihre Geschichte wissen, wäre es auch nur im Allgemeinen.

Unter den Gartenfrüchten, deren Cultur zuerst gedacht wird, zeichnet sich in seiner Allgemeinheit zuerst der Wein aus, und das alleralteste Buch, das davon Nachricht giebt, ist die Bibel. Zwar wird in eben diesem Buche vorher schon der Aepfel im Paradiese gedacht, allein man hört nicht, daß sich die Menschen mit der Cultur derselben eben so bald abgegeben, als mit der des Weins.

Wenn man annimmt, daß das Paradies in Asien um das Caspische Meer sich befunden haben könnte *), und daß die ersten Menschen aus dieser Gegend, durch vulkanische Eruptionen vertrieben, sich mit ihren Nachkommen nach Syrien und Palästina hingezogen haben; so ist es doch sonderbar, daß ein anderes Ereigniß in der Natur, eine Wasser-Revolution, sie wieder in jene Gegenden zurückführen mußte. Die Urkunde, die man darüber zu hören hat, die Bibel, bestimmt einen Zeitraum von 1656 Jahren, nach welchem dieses geschahe. Es ist hier nicht nöthig, in einen Beweis über die Richtigkeit der Jahresanzahl einzugehen; genug, Noah, der sich in einem Schiffe mit den Seinigen gerettet hatte, wurde in demselben auf das Gebirge Ararat, welches sich in Armenien in der Nähe des Caspischen Meeres befindet, versetzt. Er trat nicht sobald aus seinem Schiffe oder Kasten, wie er genennet wird, als er sich mit dem Bau des Weins abgab. Er fand ihn vermuthlich an diesem Gebirge, als einheimisch; denn es ist nicht zu vermuthen, daß er ihn von seinem vorigen Aufenthaltsorte mit in den Kasten genommen, um ihn anderwärts fortzupflanzen, da er nicht wußte, wo er hinkommen würde, und ohnehin viele andere, vorzüglich nöthige Dinge, einzunehmen hatte. So scheint er auch nicht einmal dieses Gewächs und dessen Wirkung genau ge-

*) Die Georgier, Cirkassier u. s. w.

**) Siehe Reinegg's und Anderer Beschreibungen jener Länder.

*) Siehe Geschichte der Obstcultur, Seite 19 und 20 von Dr. Sickler, bei Jäger zu Frankfurt a. Main, 1802 herausgekommen.

kannt zu haben. Denn in der Stelle, wo dessen und seiner Beschäftigung damit gedacht wird, heißt es, nach dem Austritte aus seinem sogenannten Kasten *): Noah aber fieng an und ward ein Ackermann, und pflanzte Weinberge. Und da er des Weins trank, ward er trunken und lag in der Hütten aufgedeckt.

Wir können also billig die Gegend, wo Noah sich niederließ, das heißt in Armenien, als das eigentliche Vaterland des Weinstocks ansehen. Das Wenige, was uns die Bibel davon sagt, bestätigen andere weltliche Schriftsteller weitläufiger aus jenen Ländern, besonders von Albanien, das nach Abend zu zwischen Iberien, gegen Mittag nach Armenien zu lag. So sagt Strabo, Band XI. Seite 502 aus unbezweifelten Berichten, die man ihm davon abgestattet hatte: „Die Rebstöcke werden nie behackt und höchstens alle fünf Jahre beschnitten. Junge Reben tragen schon im zweiten Jahre, und vollkommene Stöcke geben so viel Früchte, daß man immer einen großen Theil davon hangen lassen muß." Von der Provinz Margiana sagt eben dieser Schriftsteller: „Man sagt, daß öfters daselbst Weinstöcke gefunden würden, deren Stamm so dick sey, daß zwei Männer ihn nur umklaftern können **) und die Weintrauben an ihm waren gegen zwei Ellen lang." Unter den neueren Reisebeschreibern sagt Chardin von Armenien: " Armenien ist ein's der schönsten und fruchtbarsten Länder auf der ganzen Erde. Der Wein, der an den Armenischen Hügeln wächst, giebt dem besten Georgischen und Mingrelischen nichts nach; und in Erivan sind alle Lebensmittel so gut und so wohlfeil, als in Teflis. Sieben beträchtliche Flüsse wässern die Armenischen Thäler und darinnen lieget vermuthlich der Hauptgrund, warum die meisten das Paradies in Armenien gesucht haben. Genug, man kann mit Recht Armenien als das Vaterland des Weinstocks ansehen.

Es ist sehr zu vermuthen, daß die Menschen, wie sie sich von jener Gegend weiter ausbreiteten, auch diejenigen Producte, die ihnen so lieb geworden waren, und die sich so leicht wie der Weinstock anbauen ließen, nach sich zu ziehen suchten. Daher finden wir ihn auch so bald in Palästina zu Abrahams und Melchisedechs Zeiten; denn Melchisedech trug Abraham, als er vom Nachjagen seiner Feinde zurückkam, Brod und Wein herfür (1. Buch Moses Cap. 14. V. 18.). Wein mußte also in Palästina und um Jerusalem, wo Melchisedech seinen Sitz hatte, gebaut, und die Art und Weise ihn zu einem Getränke zuzubereiten, wäre es auch nicht eben so, wie man es jetzt hat, bekannt worden seyn. Wenigstens mußte Jerusalem mit seinen da herum liegenden Hügeln und Bergen eine bequeme Gelegenheit zum Anbau des Weinstocks darbieten.

Von da scheint die Cultur des Weinstocks nach Aegypten übergegangen zu seyn. Wie? kann nicht gesagt werden, doch finden wir (1. Buch Moses, Cap. 40. V. 9. u. s. w), daß es zu dem Geschäfte

*) 1. Buch Moses Cap. 9, Vers 20 u. 21.

**) Wem dieses zu unglaublich scheint, der darf nur wissen, daß man jetzt noch in Versailles einen Tisch sieht, der aus einem Weinstock gemacht worden, wie ein Freund mir, als Augenzeuge, in einem seiner Briefe aus Paris geschrieben hat.

des Oberschenken des Königs Pharo gehörte, Weinbeere in einem Becher zu zerdrücken, und ihm den Saft, als ein Getränke zu überreichen. Der Weinbau mußte in dieser Zeit noch in seiner Kindheit seyn, da es scheint, daß man damit ein Paar hundert Jahre vorher zu Abrahams und Melchisedechs Zeiten in Palästina eben so weit und vielleicht noch weiter gewesen war. Diese Unkunde scheint zu erkennen zu geben, daß der Wein später in Aegypten, als in Palästina gebaut, und von daher dorthin gewandert seyn mag.

Ob die Griechen den Weinstock aus Palästina oder Aegypten erhielten, das läßt sich so genau nicht bestimmen; aber wahrscheinlich hohlten sie ihn aus Aegypten, wie manche andere Kenntnisse; aber in diesem Lande erhob sich der Weinstock über alle Maaßen. Er wurde bald allgemein gebaut und der beste davon, den man Nektar nannte, wurde zum Getränke ihrer Götter gefabelt, weil diese ohne Zweifel nichts schlechtes trinken würden, wenn es dergleichen Götter gäbe. Da die Griechen, als ein ansehnliches und den Künsten und Wissenschaften ergebenes Volk sich bald überall ausbreiteten, so nahmen sie ihre Kenntnisse mit sich und verpflanzten sie dahin, wohin sie sich begaben, und so auch den Weinstock.

Die Fabeln der Griechen stellen einen gewissen Bacchus auf, den sie zu einem Gott erheben, weil er den Menschen die Cultur des Weinstocks gelehret und Anweisung zu seiner Fortpflanzung gegeben hatte. Sie lassen ihn einen großen Zug nach Indien thun, und sagen, daß dieses zur Ausbreitung dieses Gewächses geschehen sey. Nachdem er drei Jahre auf diesem Zuge zugebracht, sagt man ferner, so sey er wieder, mit vielen Reichthümern, auf einem Indischen Elephanten nach Böotien zurück gekehrt. Um das Andenken an jenen berühmten Tag seiner Zurückkehr zu unterhalten, ward deßwegen von den Böotiern, übrigen Griechen und Thraziern alle drei Jahre ein Fest gefeiert, welches Trieterika hieß, während welcher Zeit sie meinen, daß Bacchus unter den Menschen sich aufgehalten habe. In vielen anderen Griechischen Städten wurden eben deßhalb auch die Bacchantinnen von einer großen Menge Weibern alle drei Jahre gefeiert, wo Mädchen, wie in heiliger Begeisterung schwärmend umherzogen und Thyrsusstäbe trugen, als eine Nachahmung der Bacchantinnen, welche den Bacchus begleiteten.

So sehr nun dieses Mythe ist, so läßt sich doch leicht erkennen, daß man nützliche Erfindungen sehr ehrte und auszubreiten suchte. Für Menschen, die zur Stillung ihres Durstes weiter noch nichts als Wasser kannten, mußte dieses Geschenk der Natur, welches ihnen zur Stillung ihres Durstes und sogar zu kräftiger Labung gegeben wurde, etwas Außerordentliches seyn, das sie so schnell nicht nur anerkannten, sondern auch durch Feste so hoch ehrten. Was Wunder, wenn ihn die Römer, so bald sie ihn kennen lernten, auch in Italien anbauten und eben so ehrten, und das muß sehr frühzeitig geschehen seyn, weil die ältesten Schriftsteller der Römer sobald seiner gedenken und von bestimmten Arten seiner Wartung und Pflege reden, die bei seinem Bau zu beobachten sey *).

*) Man sehe in der Pomologie der Alten im Portius Cato, Varro, Palladius etc. im T. O. G. Theil IX. X. XI. XII. etc. nach.

Der Weinbau durfte nur erst in Italien bei den Römern eingeführt seyn, so war es durch die Kriege und das Verkehr, so die Römer mit andern Völkern, besonders den ihnen gegen Abend liegenden, leicht geschehen, daß der Weinstock darin ebenso gepflanzt, geschätzt und geliebt wurde, als da, wo er bereits war. Er konnte sich demnach sehr leicht über Spanien und Frankreich, als Ländern, die von den Römern unterjocht waren, ausbreiten. Wenn und von wem dieses geschehen sey, dieses läßt sich so leicht nicht ausmitteln; daß dieses aber frühzeitig und von Mehreren zugleich geschehen seyn muß, dieses läßt sich leicht glauben. In Ländern, wo das Christenthum eingeführt würde, hatte man zum Anbau des Weins noch besondere Veranlassung darzu, weil zu jenem religiösen Gebrauch, das Abendmahl des Herrn zu feiern, Wein unumgänglich nöthig war. Dieses mag auch wohl Veranlassung gegeben haben, daß man auch den Weinbau in solchen Gegenden versuchte, die für denselben eben nicht günstig schienen, da auch der Handel mit dergleichen Producten noch gar nicht im Gange war. So rückte man mit dem Weinbau nicht nur in Teutschland vor *), sondern er zog sich auch immer mehr und mehr in die nördlichen Gegenden und rückte bis Dänemark und Schweden hinauf. Freilich mußte der Natur in solchen Gegenden die Kunst zu Hülfe kommen. Unter tausend Erfahrungen gelang doch immer eine; man wiederhohlte sie unter anderen Umständen, lernte zur Beförderung ihrer Cultur noch mehr, und so breitete sich der Weinbau in Ländern aus, in denen man ihn, bei seiner ersten Auswanderung aus seinem Vaterlande, für unmöglich zu bauen gehalten haben würde.

Es ist freilich ein Unterschied unter dem Weine, den man baut, und er ist von sehr verschiedener Güte, insofern diese nicht von der Art der Behandlung des Traubensaftes, sondern vom Klima, Lage und Boden abhängt; allein man sieht doch am Weinstocke selbst, daß er in allen Erdstrichen fortkommt, und es ist fast kein Gewächs, das so edel und so nutzbar wäre, und sich so allgemein hätte verbreiten lassen. Wo ist in Europa ein Land, es müßte denn im äußersten Norden seyn, wo man nicht Wein bauete; ich rede hier nicht von anderen Welttheilen, wo man ihn gleichfalls in der größten Menge antrift. Welche Fruchtart könnte sich auf dem ganzen Erdboden mit dem Weine messen? Wenn er auch in einigen Ländern im Geschmack nicht so lecker ist, wie in anderen, so sind auch in dem Lande, wo er nicht so ist, auch die Menschen nicht so lecker, wie dort, und er bleibt ihnen doch ein gesundes, stärkendes und nutzbares Getränke, und wenn der Ungarische und Rhein-Wein unter den Dichtern seine Lobpreiser gefunden hat, so dürfte es anderen Weinen weder an Eigenschaften, die bei ihnen herausgehoben werden könnten, noch an Dichtern mangeln, die auch sie lobpreisend besangen.

*) Der Weinbau in Teutschland, besonders in Franken, kommt zum allerersten Mal im Jahre 777, den 7. Januar in einer Urkunde vor, in welcher Carl der Große dem Fuldaischen Abte Sturm, Hammelburg und einige Ortschaften schenkt. Siehe Hr. von Eckhardt, Theil I. S. 644 und 686; S. 687 sagt eben derselbe, daß Carl d. Große zwei Colonien nach Sachsen gesendet, die Wälder in fruchtbare Aecker und Weinberge zu verwandeln.

Die Bischöfe beförderten, nach Aussage des angezogenen Schriftstellers den Weinbau deßwegen, damit sie bei Vermehrung der Christen, Wein zum Meßopfer und Abendmahle haben möchten.

2.

Wiederhohlte ernstliche Empfehlung des Chinesischen Bergreißes und des Chinesichen Bluthirsens.

Der Chinesische Bergreiß, so wie der Chinesische Bluthirsen scheinen für Europa, und besonders für Teutschland, zwei Producte von großer Wichtigkeit zu werden; und sie verdienen daher mit warmer Dankbarkeit aus den Händen der ersten Geber und Beförderer dieses schätzbaren Geschenkes empfangen, und ihre Cultur von uns mit regem Eifer betrieben zu werden. Als Drake die erste Kartoffel aus Peru mitbrachte, wer hätte damals glauben sollen, daß sie die Ernährerin von halb Europa werden, und mehrere Millionen Menschen in den harten Jahren des Mißwachses vom Hunger = Tode retten würde? Gewiß wird dieser Segen auch dem Bergreiße und dem Bluthirsen zu Theil werden, wenn beide erst ihre Wohlthat bei uns allgemein verbreitet haben.

Als ich im 3. und 4. Stück des IV. Bandes der Fortsetzung meines A. T. Garten = Magazins vom vorigen Jahre, diese beiden schätzbaren Producte bekannt machte und empfahl, kannte ich noch nicht den treflichen Bericht des K. K. wirklichen Raths und Herrn Ritters Jos. Arn. v. Levenau zu Wien, über die Resultate des Anbaues beider Pflanzen vom vorigen Jahre in der Oesterreichischen Monarchie, den ich jetzt in Nr. 98. der erneuerten vaterländischen Blätter für den Oesterreichischen Kaiserstaat, vom 8 December vorigen Jahres finde, und für welchen ich dem Hrn. Ritter von Levenau, so wie für seine patriotischen Bemühungen für die gute Sache, im Namen Teutschlands öffentlich Dank sage.

Die Winke, welche der Herr Ritter v. Levenau in seinem Berichte über die Cultur des Bergreißes giebt, sind praktisch und verdienen genau befolgt zu werden. Ich mache mir es daher zur angenehmen Pflicht, diesen schätzbaren Aufsatz hier ganz aufzunehmen, um ihn durch das A. T. Garten-Magazin in Teutschland allgemeiner zu verbreiten, und patriotische Garten = Liebhaber und thätige Landwirthe dafür zu interessiren. Es würde mich sehr freuen, wenn dieselben mir vor Ende dieses Jahres einige gefällige Nachricht von dem Erfolge Ihrer Versuche, zur weiteren Bekanntmachung gütigst mittheilen wollten.

Weimar, den 10. Februar 1820.

Dr. F. J. Bertuch.

* * *

Nähere Beschreibung der ersten Resultate des Anbaues von Chinesischem Bergreiß, und des Chinesischen Bluthirsens in der Oesterreichischen Monarchie.

„Der K. K. wirkliche Rath, Joseph Arnold Ritter v. Levenau, findet sich als Veranlasser des für den Nahrungs = und Gesundheitszustand, gleich wohlthätigen Chinesischen Bergreißbaues, und zwar nicht nur in der Oesterreichischen Monarchie, sondern auch in anderen Staaten Europens verpflichtet, nunmehr

nach dem vollendeten ersten Jahrgang dieser Cultur-Proben, und über die hierauf Bezug habenden Mittheilungen im Oesterreichischen Beobachter vom 18ten April, 25sten Mai und 5ten Septemb. d. J. Nachfolgendes, als das glückliche Resultat dieser Versuche zur allgemeinen Wissenschaft zu bringen. Es hat nämlich jedes der angebauten Körner, sowohl in dem K. K. botanischen Garten zu Schönbrunn, als beim Hrn. Spezereihändler Schneider zu Penzing, Nr. 89., und bei'm Hrn. Schönfärber Holle zu Brünn beinahe völlig gleich, 18—22 Halme und eben so viele Aehren, jede Aehre zu 50—60 Körner getragen. Hätte der Anbau nicht um 3 Wochen verspätet werden müssen, und wäre nicht ungünstiges, kaltes Regenwetter gerade zur Blüthezeit eingetreten, so würden augenscheinlich alle Körner ohne Ausnahme ihre volle Reife erreicht haben: indessen zählte doch jeder der gedachten Herren Pflanzer mehrere Tausend vollkommen reife, und nach Versicherung des K. K. Herrn Raths und Hofgärten-Directors v. Boos, dieses vertrauenswürdigsten Bürgen in der praktischen Pflanzenkunde, zur weiteren Fortpflanzung ganz geeignete Körner. Diese Fortpflanzung wird im nächstkommenden Frühjahre auf das sorgfältigste betrieben werden; um, wie man es nun nicht mehr bezweifeln kann, den Beweis der Einbürgerung einer so vielseitig nützlichen Pflanze vollständig herzustellen. Dieß läßt sich von der Thätigkeit obengenannter, für jedes gemeinnützige und patriotische Unternehmen willfähriger Männer, sicher erwarten.

Die beschriebenen Wirkungen des ersten Anbaues dieser Pflanze in unseren Gegenden und die wirklich dadurch erhaltenen Producte sind bereits der K. K. Niederösterreichischen Landesregierung vorgelegt, und von derselben beifällig aufgenommen worden, wie man aus dem politischen Blatte der Wiener Zeitung vom 30. Nov. 1819 ersehen kann.

Um dem Nutzen dieser Pflanze noch mehr Ausdehnung, und zu dem Anbaue derselben in unseren Ländern noch mehr Aneiferung zu geben, ferner die Leichtigkeit des Anbaues, das üppige Gedeihen der Pflanze und den reichhaltigen Ertrag zu zeigen, wird Folgendes genügen:

1) Der Chinesische Bergreißbau liebt einen nicht zu schweren, festen oder fetten, sondern mehr lockeren, sand- oder schlammartigen Boden. — Die Körner, welche irgendwo, nächst Wien in einen stark gedüngten Boden gelegt wurden, zeigten anfänglich ein rasches und üppiges Wachsthum, hielten aber in der Folge nicht aus, und verdarben.

2) Bis zum Eintritt der wärmeren Zeit, gebrauchten die Herren Pflanzer die Vorsicht, ihre Pflanzen in Glashäusern zu halten; dann aber setzten sie dieselben in offene freie Erde. Diese Vorsicht jedoch wird natürlich bei dem schon aus einheimischer Luft und Erde erzeugten Saamen gegen den Original Chinesischen, als zweite Abstufung minder nöthig seyn.

3) Die Bauzeit soll nicht über die ersten Tage des Aprils verspätet werden.

4) Das Einweichen der Saamenkörner in Düngerjauche oder nach Art der Chinesen in Menschen-Urin, durch wenigstens 12 Stunden, dürfte zwei gute Wirkungen auf einmal hervorbringen, näm-

lich ein leichteres und früheres Emporsprossen des Saamens, dann wegen dem Salnitertheile des Urins ein festeres Ausharren und Widerstehen der jungen Pflanzen gegen die Unbilden des Wetters.

5) Der Saame verlangt bis zu seinem Emporsprossen, und um so mehr, wenn er bevor nicht eingeweichet worden ist, eine reichliche Bewässerung, und es scheint, daß sein Gedeihen von der sorgfältig consolidirten Beförderung seiner ersten Triebe wesentlich abhängt. Später bedarf er die viele Bewässerung dann nicht mehr. Im mittägigen China, in Cochinchina und Madagascar, wo dieser Reiß fast die einzige Nahrung für Millionen Menschen ist, pflanzt man denselben unmittelbar vor dem Eintritte der periodischen Regenzeit, die mehrere Wochen dauert, und worauf wieder große Hitze und Trockne folgen.

6) Je wärmer die Witterung des Frühjahrs und Sommers ist, desto besser wird die Fechsung in jeder Hinsicht ausfallen.

7) Wird der Bergreißsaamen entweder in Körnern gelegt, oder später überpflanzt.

Die Reichhaltigkeit seiner Bestockung, so wie die Größe und Güte der Fruchtkörner, hängen aber in jedem Falle wesentlich von der Entfernung der Saamenkörner bei'm Anbau ab. Diese, von den Herren Pflanzern gemachte Erfahrung ist jedoch weder neu noch auffallend, sondern eine allgemeine Bedingung im Gange der mehr oder minder getheilten Kräfte der Natur.

Die Frage, ob ein solches Cultur-Unternehmen durch nachzuahmende Befolgung unterstützt zu werden verdiene, wird dadurch überflüssig werden, wenn erwogen wird, daß es höchst zweckmäßig und vorsichtig sey, in fruchtbaren, guten Jahren auf so ersprießliche Noth- und Aushülfsmittel, als bekanntlich der Reiß ist, für die kommenden unfruchtbaren, besorgt zu seyn, ferner auch in der weiteren Rücksicht zur Hintanhaltung verschiedener Krankheiten, welche bekanntlich der Reißbau in Sumpfgegenden, wo die Luft so sehr verpestet wird, herbeiführt. Denn in den vielen Reißgegenden Spaniens, Neapels und Süd-Carolina herrschen deßwegen, wie man weiß, häufige Krankheiten und ein sehr schlechtes Aussehen der Menschen: wenige überleben das 40ste Jahr. — Sollte wohl von unserem Reißbau im Banat und in Ober-Italien etwas viel Besseres zu sagen seyn?

Wie sehr diese Beweggründe zu dem Anbaue des Chinesischen Bergreißes aneifern können, und mit welchem günstigen Erfolge derselbe schon in diesem ersten Jahre seiner Cultur auch in anderen Provinzen der Monarchie gepfleget worden ist, dieß beweiset unter anderen das Insbrucker Zeitungsblatt (der Tyroler Bote genannt) vom 21. October. Nr. 84., wohin doch der Unternehmer nicht mehr als 30 Saamenkörner abgegeben hatte. Ebenso lauten ferner die Nachrichten aus dem Königreiche Würtemberg, über den endlichen Erfolg der dortigen Verwendung, besonders günstig; dort sind, wie man glaubwürdig vernimmt, alle erzeugten Körner ganz reif geworden, und man ließ dem Uebersender des Original-Saamens wiederhohlt den verbindlichsten Dank für diese Mittheilung erstatten.

Wenn der Nachtrag eines Chinesischen Original-Saamens, welcher dem Unternehmer von dem großmüthigen und menschenfreundlichen Herrn Grafen v. Romanzoff, der auch den ersteren verschaffte, in einem Schreiben vom 30. August verheißen worden ist, und von dem Hrn. Staatsrath von Ott auf das Edelmüthigste besorgt wird, richtig angelangt ist, so wird der Unternehmer im Stande, und auch sehr bereitwillig seyn, seine Vertheilungen, wie in diesem Frühjahre fortzusetzen. Die Anlangung des Saamens in Wien wird dann öffentlich angezeigt werden.

Da endlich die zufällige Cultur = Probe des Chinesischen Bluthirsens, wovon im Oesterreichischen Beobachter, vom 5. September d. Jahres, Mehreres erwähnt worden, im Garten des Hrn. Spicereihändlers Schneider Nr. 89. zu Penzing dergestalt über alle Erwartung reichlich ausfiel, daß sich von einem einzigen so kleinen Körnchen mehr als 150, meistens 6 Fuß hohe Triebe und an Frucht über ein halbes Maß ergab: so kann der Unternehmer auch von diesem Saamen, als einer wirklich einzigen ökonomischen Seltenheit, schon jetzt etwas an Liebhaber (unentgeltlich) vertheilen: wozu sich der genannte Herr Specereihändler ebenfalls sehr bereitwillig erklärt hat.

Wien, den 8. December 1819.

3.

Bemerkungen über das Garten = Wesen und die Gärtner *).

Vor einigen Jahren hat man schon im A. T. Garten = Magazin verschiedene Aufsätze gelesen, ob die Gärtner unter die Classe der Künstler, oder zu den Gelehrten zu ordnen seyn.

Meines erachtens wäre es doch wohl billig nähere Betrachtungen über die Verschiedenheit der Gegenstände anzustellen, aus was für einem Gesichtspunct dieses Metie anzusehen ist. Heut zu Tage haben wir gelehrte und ungelehrte Gärtner; So wie auch Gartenkünstler. Es fragt sich nun, welches sind die besten und brauchbahrsten? Die gelehrten Gärtner schreiben zwar Bücher und bilden sich ein, sie könnten alles mit ihrer Gelehrsamkeit übersehen. Leyder aber! wenn man ihre Gärtnereien besiehet, so vermißt man zwar darinn die praktische Arbeitsamkeit; daß Pappier ist zwar willig und läßt sich alles darauf schreiben, was nur die Gedanken faßen können, und wenn iese nicht mehr hinreichen, so werden alle alten Garten=Bücher durchgesucht, und der alte Seegen mit frischer Sauce aufgewärmt; Beispiele dieser Art siehet man täglich.

*) Unter dieser Ueberschrift erhielt ich vor einigen Tagen, durch die Post, diesen Aufsatz, den ich mit diplomatischer Treue hier aufnehme, abdrucken lasse, und zu Ende mit einem Nachtrage begleiten werde, welcher meine Ansichten enthalten, und hoffentlich ein Wort, gesagt zu seiner Zeit, seyn soll.

B.

In vorigen Zeiten war es in Teutschland Sitte, wenn ein junger Mensch die Gärtnerey erlernen wollte, daß solcher drey Jahre als Lehrpursch auf einer Gärtnerey bleiben mußte, nach verflossener Lehrzeit wurde denselben ein Testamonium von seinem Lehrherrn ausgestellt. Diese Methode wird noch von einigen Fürstl., Königl., und Kaiserl. Höfen Teutschlands beybehalten; daß nun ein junger Mensch nicht alles in so kurzer Zeit erlernen kann, was den weitumfassenden Umfang des Gartenwesens betrift, ist nicht zu leugnen. Mitunter werden aber rechte artige und geschickte junge Leute gebildet, die wirklich ihrem Metie Ehre machen; es ist auch der einzige Weg, wodurch noch brauchbare Gärtner zu erhalten sind; es ist nur Schade, daß diejenigen Gärtner, welche die mehresten Kenntnisse und Wissenschaften besitzen, sich am wenigsten mit Lehrlingen abgeben wollen. es kommen aber auch so rohe und unwissende Menschen zum Vorschein, die kaum ihren Namen schreiben können und der Menschheit mehr zur Schande in der Welt herum laufen, wo man doch billig darauf sehen sollte, daß man nicht solche Subjecte dazu bestimmte, die kein Vermögen noch weniger Talente dazu besitzen, etwas zu unternehmen.

So qualificirt man auch Tagelöhner und Bediente, die hie und da ein Gärtchen reine gemacht und gegraben haben, zu Gärtnern; ob ein solcher Mensch etwas gelernt hat, darnach wird nicht gefragt, wenn er nur sonst gegen die Kammerjungfer gefällig ist, so kann er sicher darauf rechnen, daß er befördert wird; solche einfältige Menschen besitzen öfters noch bey ihrer Unwissenheit den größten Stolz, ob sie gleich nicht einmal die Unkräuter kennen, noch weniger die Cultur seltener Pflanzen; es kann aber nicht fehlen, denn man lieset ja öfters in den öffentlichen Blättern, daß ein Gärtner gesucht wird, der den Obst= und Gemüßbau und Blumen=Gärtnerey verstehet, aber auch mit Pferden weiß umzugehen, und die Tafel serviren hilft, und zur Jagdzeit die Fluren mit beschießt, und vor alle diese Dienste werden jährlich 50 Thaler nebst Logie und Kost gegeben; es wäre ja besser man suchte lieber einen Kutscher oder Bedienten der zugleich in den müßigen Stunden, den Garten graben, und reine machen könnte, und das nöthige säe und pflanze, so würde dieses Geschäft doch nicht mit den Namen Gärtner geschändet. - -

Die Gärtnerey wird von Hohen und Niedrigen viel zu gering angesehen, denn man denkt sich nichts leichteres, als ein Gärtner zu seyn; daß nun die Gärtnerey sehr nahe an den Feldbau gränzt den jeder Bauer bearbeitet, ist sehr richtig, aber man sollte doch billig einen Unterschied machen zwischen feine und gewöhnliche Gärtnerey, und in Erwägung ziehen was für wissenschaftliche Kenntnisse zur feinen Gärtnerei gehören, so wird es bald einleuchtend werden, daß ein brauchbarer Gärtner mehr lernen muß, als mancher Professor.

Ein Gärtner muß richtig schreiben und rechnen können, Sprachkenntnisse besitzen, Geographie, Mathematic, Physic, Botanic, Architectur, Landschaftsmalerey und freie Handzeichnung verstehen, und Reisen in fremde Länder gemacht; zu allen diesen gehört ein Capital von zwey bis drey Tausend Thaler.

An einigen Fürstl. Höfen werden junge Gärtner sowohl mit Geld als Büchern unterstützt,

und einige Jahre auf Universitäten geschickt, Reisen durch Teutschland, Frankreich, Holland, England, Italien, unternommen; weil die Herrschaften einsehen, daß ihnen ein erfahrner Gärtner mehr Nutzen bringt und Freude macht, als mancher Speculant und Projectenmacher. Sehr lobenswürdig ist die Erhaltung des schönen Gartenwesens, wenn sich ein Fürst seine Gärtner selbst ziehet; und solche mit Liebe und Achtung behandelt, so wird es auch ein Ehrliebender Mann nicht an Fleiß und Mühe fehlen lassen. Aber wo die Gärtner als überflüssige Möbels angesehen und zum Theil solchen Leuten Preiß gegeben werden, die keinen Sinn für das Schöne und Gute haben, da sind die armen Gärtner sehr zu bedauern.

Wie viel Zeit gehört nicht dazu einen jungen Menschen die Kraft der Erde kennen zu lernen und zum richtigen Gebrauch durch Düngungsmittel verbessern und zu mischen verstehen; deßgleichen die Kraft aus dem Feuer, des Wassers, und der Luft die gehörige Wirksamkeit zu ziehen, um den Pflanzen den gehörigen Wachsthum zu verschaffen; hierzu gehört eine richtige Erfahrung und Kenntniß, der Elemente, zu diesen kommt das Säen, begießen, verpflanzen, ausheben, pfropfen, oculieren, absenken, einlegen, beschneiden und anbinden, so wie das Vermehren durch Stecklinge, Wurzelsprossen und reinigen der Pflanzen; dieses alles muß durch practische Anweisung begreiflich gemacht werden.

Die Gelehrten mögen schreiben was Sie wollen, so können Sie doch nicht einen Menschen, die richtige Beurtheilung im Kopfe schreiben; denn viele Regeln beruhen auf den Umständen der Witterung, und wesentlichen Handgriffen, die nicht aus Büchern zu hohlen sind, worüber öfters ein practischer Gärtner lachen muß, wenn ein Gelehrter Gärtner, Professor, oder Doctor seinen Witz auskramen will, welches man schon als Lehrling besser gewußt hat. Daß das Pflanzenreich jährlich zunimmt und das in den Gartenbau, es sey in welchem Falle es wolle, neue Erfahrungen gesammlet werden, die berichtigt werden müssen, gebe ich gerne zu, aber man bemerkt doch auch das vieles unnützliche geschrieben wird, daß dem Gartenwesen wenig hilft noch verbessert, es muß jede Sache ihre Richtschnur haben, wenn daher ein Gärtner keiner richtigen Disposition in seinem Wirkungskreis mächtig ist, so gehet alles verkehrt, anstatt Nutzen und Freude an seinen Arbeiten zu haben entstehet Nachtheil und Mißvergnügen wie die Fälle öfters zeigen.

Die Treibereyen erfordern eine besondere Aufmerksamkeit, es mag seyn Frucht-, Gemüß-, oder Blumentreiberey. In den Zubereitungen die Naturkräfte zu zwingen setzt Mancher einen großen Werth, wenn die ganze Natur in Schnee und Frost erstarrt liegt, so grünet und blühet alles zum lieblichen Anschauen, in den Treibhäusern und Kästen, und man bewundert dieses angenehme Schauspiel; es können 10 Jahre hingehen, ehe ein junger Mensch das Vorerwähnte zweckmäßig anzuwenden verstehet, wo ein anderer in weniger Jahren und mit wenigen Kosten seinen Corpus juris, oder seine Biebel zu erklären weis.

Die Handelsgärtner und Saamenhändler machen wieder ein besonderes Fach aus und speculieren anders, und wollen den Kaufleuten nichts nachgeben,

indem sie ganz Teutschland mit ihren Preiscuranten überschwemmen, obgleich der alte Saamen mit unter gemischt wird, so muß er doch für frisch verkauft werden, wenn es nun eine solche Handlung nicht mit reellen Männern zu thun hat, so entstehen öfters Mißhelligkeiten; es beschäftigen sich sogar Schullehrer, Pfarrer und Doctor mit Pflanzen= und Saamen=Verkauf, es haben sich schon mehrere früher einen Erwerbszweig verschaffen wollen, allein verschiedene sind in ihr voriges Nichts zurück gefallen. Es gehet hierin wie mit den Medizinern, ein jeder Mensch bildet sich ein er könnte curiren, und will andern Menschen helfen, und wenn es nicht mehr gehen will, so kommt der Tod und macht der Pfuscherey ein Ende. —

So gehet es auch mit den Oeconomen, diese wollen immer von ihrer Länderey mehr erzwingen, als die Umstände ertragen können, durch diese Habsucht wird immer einer mit den anderen verdorben, weil sie glauben daß Sie alles durch ihre Klugheit bewerkstelligen können; und sich bey manchen Leuten wichtig zu machen suchen, Leyder aber! bestehen ihre Künste in den Frucht und Producten Preysen, wenn diese fallen so fällt auch ihre Klugheit, und ihr Stolz, denn man hat noch nicht gesehen das ein Pachter zum Vortheil für die Herrschaft gewirthschaftet hätte, im Gegentheil kommen die Güther öfters zurück, als verbessert zu werden, wenn die Pachtzeit um ist, und die Berechnung wird gemacht, so hat die Herrschaft immer noch eingebüßt, anstatt Profit zu haben.

Würde aber die Länderey zerschlagen und einzeln an die Unterthanen verkauft, und solche mit Steuern und Zinsen belegt, so würde das Capital hinlänglich verintressirt, und man brauchte keine Wohnungen, Ställe, Scheuren und Brennereyen zu bauen, noch zu unterhalten, dieses würde in der Folge einen ansehnlichen Profit ausmachen, auch brauchte man keine Aufseher zu halten, und man könnte manche unnöthige Besoldung einziehen, die mancher Nichtsthuer verschwelgt; die der arme Bauer und Bürger mit Schweiß und Angst aufbringen muß; und öfters darben muß; dieses alles wird aber wenig berücksichtigt; denn die Menschheit kommt immer mehr zurück als vorwärts. Dieses sind die Erfahrungen eines alten 86jährigen

Praktikus.

* * *

Nachtrag.

Der gute alte 86jährige Practicus — dem ich aber doch gar wohl wenigstens 16 Jahre abdingen möchte, denn im 86sten Jahre schreibt man gewöhnlich nicht mehr so — grieskramet und schwatzt über Gartenwesen und Gärtner, ohne eigentlich zu wissen, was er will. Er sagt manches Gute und Wahre über das Gartenwesen, wie es jetzt gewöhnlich getrieben wird, aber ohne richtige Ansicht und Scheidung, so daß er Alles durcheinander wirft, und man wohl sieht, daß er einmal durch die Schule gelaufen, aber nicht lange genug darin geblieben sey. Er findet, daß man viel zu wenig auf gute Gärtner halte, daß sich jedermann mit Gärtnerei abgebe, und Gärtner heiße, ohne etwas davon zu verstehen, und daß auf diese Art nichts aus der Gärtnerei werden kann u. s. w. — Dieß wäre nun freilich schlimm, wenn es sich wirklich so

verhielte. Ich will daher unserm guten alten 86jährigen Grieskram die Brille aufsetzen, daß er etwas heller über das Gartenwesen und dessen Verhältnisse sehen lernt.

Unser ganzes Gartenwesen ist ein sehr wichtiger Zweig der Landwirthschaft, und des Feldbaues, der mehrere Abstufungen hat, und sich vom sogenannten Handwerke bis zur ästhetischen Wissenschaft und schönen Kunst erhebt. Wir wollen von unten hinaufgehen.

Fast jeder Landmann, der nur nicht ganz ungeschickt ist, versteht ein Gartenland zu graben, zu düngen, Gemüse zu säen, zu pflanzen, und zu warten, vielleicht auch junge Obstbäume zu veredlen, und zu pflanzen, kurz alle Geschäfte eines guten Garten-Tagelöhners zu besorgen. Diese nennt man in Thüringen nicht Gärtner, sondern Krauter, und es giebt oft recht geschickte Leute unter ihnen, die ihr eignes Genie ausbildet.

Die nächste Stufe nach ihnen sind die sogenannten Zunft = Gärtner. Junge Leute, die bei einem alten Handels = oder Hofgärtner ordentlich in die Lehre treten, sich einschreiben und Lehrbriefe ausfertigen lassen, und nach überstandener Lehrzeit als Gesellen wandern, und in größeren Gärten in Condition gehen. Unter diesen giebt es denn freilich eine Menge armer Sünder, die, wie der alte Practicus klagt, kaum ihren Namen schreiben, und einen Kohlkopf ziehen können, oder eine Pflanze und ihre Behandlung kennen. Dieß sind die gewöhnlichen Garten = Gesellen und Wander = Gärtner; die auch hier und da in Privat-Gärten angestellt sind, und sich leider! auch Kunst-Gärtner nennen. Unter ihnen erheben sich aber auch oft junge Männer von Genie und Talent die das Glück haben in größeren herrschaftlichen, mit reichen Pflanzen = Sammlungen versehenen Gärten zu conditioniren, durch eigenen Trieb und Liebe zur Kunst, durch Lectüre und Reisen, auf die höhere Stufe des Kunst=Gärtners treten, und werden oft recht brave und geschickte practische Subjecte; immer werden sie aber die in ihren früheren Jahren versäumte wissenschaftliche Ausbildung vermissen.

Der wahre Kunst=Gärtner aber ist der auf einer höheren Stufe stehende Künstler, der diesen Ehren = Namen mit Rechte verdient. Zu seiner Ausbildung gehört durchaus ein frühes Schul=Studium im Schreiben und Rechnen, guten Teutschen Styl, Latein, Französisch, praktische Geometrie, architektonisches und Zeichnen aus freier Hand, Botanik, wenigstens die Kenntniß des Linneischen Systems; Kenntniß der exotischen Pflanzen, und ihrer verschiedenen Behandlung, Kenntniß der verschiednen Erd-Arten, und ihrer Anwendung für Pflanzen, Blumistik, Pomologie, Gemüsebau, und Treiberei — So viel gehört dazu — und zwar gründliche, praktische Kenntniß — um Anspruch auf den Namen eines wahren Kunst=Gärtners machen zu können. Aber wie sehr verdient auch ein solcher Mann geschätzt, und gut bezahlt zu seyn, und wie selten geschieht dieß!

Ich steige nun zur obersten Stufe, auf welcher der Garten = Gelehrte steht. Dieser vereinigt, wenigstens die Theorie der ganzen Gartenkunst, und ihrer Aesthetik in sich, ist gründlicher Botaniker und

Pflanzenkenner, geschmackvoller Praktiker in der neuen (sogenannten Englischen) oder Landschafts-Gartenkunst; kurz er übersieht hell und klar das ganze Feld der Gartenkunst, und ihm verdankt dieselbe ihre Ausbildung und Erhaltung.

Ich muß noch einer Classe Gärtner erwähnen, über die sich der alte Praktikus sehr ärgert; dieß sind die Dilettanten, in die er die Pfarrer, Schullehrer und Doctoren wirft, und sie Pfuscher schilt!! — Solchen Männern, die sich, außer ihren Amts- und Berufs-Geschäften, als Garten-Liebhaber, einen bestimmten Zweig des großen Gartenwesens zu ihrer Cultur und speciellen Bearbeitung, vielleicht für ihr ganzes Leben gewählt haben, hat die Teutsche Gärtnerei unendlich viel, ja vielleicht das Meiste, zu verdanken. Wer hat praktische Kenntniß und Ordnung in die Teutsche Obstcultur gebracht, als ein Sickler, Christ, Diel und andere Pomologen mehr? Wer hat Nelken, Aurikeln, Levkojen, Rosen, besser geordnet und cultivirt, als Schröder, Weißmantel, Waiz, und andere Privat-Blumisten? — Das Schicksal erhalte ja der Teutschen Gärtnerei immer solche kenntnißreiche und thätige Dilettanten, welche sie nie sinken lassen werden!

Dieß zur freundlichen Abfertigung des 86jährigen Praktikus, der wahrlich in so langen Jahren nicht helle sehen gelernt hat.

F. J. B.

4.

Zwei neue Küchengemüße.

Campanula Rapunculus und der Lathyrus tuberosus verdienen als Küchengewächse angebaut und benutzt zu werden.

Beide Pflanzen sind zwar in Teutschland einheimisch, aber wenig benutzt. Höchstens werden die Knollen des Lathyrus tuberosus, die sogenannten Erdnüsse, welche wild auf den Aeckern unter unserm Getraide wachsen, von Kindern mitunter noch genossen, jedoch ohne ausdrücklich zu irgend einem Endzweck angebaut zu werden. In Frankreich und England ist dieß aber mit beiden obgenannten Gewächsen der Fall. Die Campanula Rapunculus (Französch Raiponce, Englisch Rapion) ist zweijährig, hat eine lange, weiße, spindelförmige Wurzel; die Blätter wachsen dicht am Erdboden, bis der Blüthenstängel treibt, welcher mit seinen blauen Blumen eine wirkliche Zierpflanze darstellt. Die Wurzel allein wird benutzt: sie wird roh, wie Radiis, gegessen, und hat einen angenehmen nußartigen Geschmack; auch wird sie unter Wintersalate geschnitten, wo alsdann die Blätter zugleich mitgenommen werden.

Der Saame sollte zu Ende Mai's, auf ein schattiges, gutes Gartenbeet gesäet werden, dessen Erdreich nicht zu fest ist. Am beßten ist es den Saamen nicht unterzurechen, weil er wegen seiner Zartheit fast zu tief kommen möchte. Wenn die Saat früher geschieht, so gehen die Pflanzen schon im nächsten Herbste in die Blüthe, und werden

unbrauchbar. Bei'm Aufgehen müssen sie mit einer feinen Brause mäßig genetzt, und überhaupt in der Folge fortwährend etwas feucht gehalten werden.

Wenn die Pflanzen etwas erstärkt sind, so müssen sie verzogen werden, bis auf 3—4 Zoll Entfernung. Die ausgerauften können in ein gleichartiges Beet verpflanzt werden, jedoch muß man darauf sehen, daß die Wurzeln gerade in der Erde zu stehen kommen, und nicht zu fest angedrückt werden, indem die gabelichen Wurzeln nicht so gut sind, als die geradwüchsigen. Im November ist das Gewächs zu benutzen, und dauert bis zum April, wo es sich zur Blüthe anschickt; es ist gut, nur für das jedesmalige Bedürfniß, auf einmal, auszuheben.

Die in Teutschland ziemlich bekannten Knollen des Lathyrus tuberosus Lin. oder Erdnüßchen werden in England auf folgende Art angebauet und zubereitet:

Die Pflanze wächst fast in jedem Boden, ein leichtes fruchtbares Erdreich bekömmt ihr jedoch am besten. Da sie aber sich gern seitwärts, und besonders unter sich, ausbreitet, so ist es rathsam, die Anlage in ein ausgegrabenes, 20 Zoll tiefes und mit Steinen gepflastertes, mit guter Erde ausgefülltes Beet zu machen. Die Knollen müssen 6 Zoll von einander und 3 Zoll tief gesteckt werden. Das Beet muß jährlich umgegraben, und mit guter Erde verstärkt werden. Bei dieser Gelegenheit werden die größeren 2 Zoll langen Knollen ausgelesen, und die schwächeren zur Vermehrung zurück gelassen.

Um verspeiset zu werden, ist erforderlich, die Knollen 2 bis 3 Stunden zu kochen, bis sie sich mit einer Gabel leicht durchstechen lassen; worauf sie abgetrocknet, gelinde gebraten, und mit einem Tuche bedeckt, wie Castanien, aufgetischt werden, deren Stelle sie vertreten. Der Geschmack ist sehr lieblich und findet leicht Beifall.

5.

Ungeheuer große Hortensie.

Im Garten des Grafen Asburhurn in England hat eine Hortensie 680 verschiedene Blumenbüschel getragen. Dieser Blumenstrauch hatte 4½ Fuß Höhe und 24 Fuß im Umfange. Die Blüthenfarbe war ein glänzendes Lilas.

6.

Neue höchsttragbare Kartoffel.

Der Gärtner Lankmann in Lyon hat voriges Jahr aus London eine neue, auf dem Festlande noch unbekannte Kartoffel mitgebracht. Er pflanzte sie, erhielt reife Kartoffeln, die wieder gepflanzt zweitausend und hundert und sechzig Pfund Kartoffeln gegeben haben. Jede Pflanze giebt 15—18 Pfund. Die Form ist länglich, sie hat eine schöne rothe Haut, und einen vortreflichen Geschmack; wenn sie nicht ausarten, ist ihre Einführung ein wahrer Gewinn.

7.

Hortus Belvedereanus, oder Verzeichniß der bestimmten Pflanzen, welche in dem Großherzoglichen botanischen Garten zu Belvedere, bei Weimar, bisher gezogen worden und zu finden sind, bis weitere Fortsetzungen folgen. Erste Lieferung. gr. 8. Weimar, im Verl. des Landes-Industrie-Comptoir — 18 Gr.

Hiermit beginnt ein höchst verdienstliches, und für den praktischen botanischen Gärtner fast unentbehrliches Werk. Die Großherzogliche Pflanzen-Sammlung zu Belvedere, ist vielleicht eine der reichsten auf dem Continente, und ein richtig bestimmtes Verzeichniß derselben, welches dem botanischen Gärtner und Pflanzensammler zum sicheren Handleiter dienen kann, von großer Wichtigkeit. Herr Professor Dr. Dennstedt, einer unserer verdienstvollen Botaniker, unter dessen wissenschaftlicher Aufsicht der botanische Garten zu Belvedere steht, hat diese mühsame Arbeit übernommen, und nach welchen Grundsätzen er dabei verfahren sey, mag seine hier folgende Einleitung entwickeln. — Se. Königl. Hoheit der Großherzog, dieser hohe Gartenfreund, und warme Liebhaber der Pflanzenkunde, hat hierdurch ein sehr wichtiges botanisches Institut für das Studium der Gewächskunde errichtet, in welchem sich der junge Botaniker, durch Autopsie auch der seltensten Pflanzen, mit Hülfe dieses Leitfadens selbst unterrichten kann, und wofür die Wissenschaft diesem edlen Fürsten, dem sie schon auch in andern Fächern so viel zu verdanken hat, unsterblichen Dank bringen muß.

Vorwort
als Einleitung.

Der außerordentliche Zuwachs, welchen die hiesige Pflanzensammlung seit zwei Jahren erhalten hat, machte die früheren Verzeichnisse derselben vom Jahre 1812 und 1816, so wie den Nachtrag vom Jahre 1817 unbrauchbar, und die Anfertigung eines neuen dringend nothwendig. Ueber die Einrichtung des Vorliegenden sey es mir vergönnt, einige Worte zu sagen.

Die, in diesem Verzeichnisse angegebenen Pflanzen, machen bei weitem nicht den ganzen hiesigen Reichthum aus, indem ich nur diejenigen hierin aufnahm, welche ich während der kurzen Zeit meiner Anstellung genau untersuchen und bestimmen konnte. Ein sehr großer Theil hat noch nicht geblühet, deßwegen mußten sie, um das pflanzenliebende Publicum nicht etwa absichtlos zu hintergehen, vor der Hand und so lange wegbleiben, bis eine genauere Untersuchung derselben, nach Erscheinung ihrer Blüthen und Früchte, möglich ist. Zwar sind wohl einige mit aufgenommen, die noch nicht blüheten, und wohl schwerlich in einem Europäischen Garten blühen werden, wie z. B. *Pandanus*, *Borassus*, *Corypha* u. a., indem ich mich auf die Treue der Absender und die wenigen, außer den Fructificationstheilen unterscheidenden Merkmale verlassen mußte; doch hoffe ich deßwegen keinem Tadel ausgesetzt zu seyn, da dergleichen Gewächse auch in anderen Verzeichnissen und unter denselben Verhältnissen aufgeführt werden. Uebrigens befinden sie sich auch nicht in Vermehrung, können also nicht abgelassen werden, und es ist demnach einer Täuschung der Abnehmer schon dadurch vorge-

beugt, im Fall die genannten und andere dergleichen Pflanzen unrichtig seyn sollten. Die bedeutenden Saamensendungen, aus fast allen Theilen der bereis'ten Erde, vermehren die hiesige Sammlung, mußten aber ebenfalls wegbleiben, weil ich theils die Namen nicht auf Treu und Glauben annehmen konnte, theils weil sehr viele ohne alle Namen, höchstens nur mit Bezeichnung der vermuthlichen Gattung, wozu sie gehören möchten, oder der natürlichen Familie, ankommen. Erst die Blüthe und Frucht wird die Richtigkeit des Erhaltenen außer Zweifel setzen, und mich zu folgenden Nachträgen und Lieferungen dieses Verzeichnisses veranlassen, die von Zeit zu Zeit erfolgen werden.

Da wir immer die meisten Gewächse aus England erhalten, welches unstreitig die größten Pflanzenreichthümer besitzt, und wegen seiner Handlung und Schifffahrt auch leichter zusammenbringen kann, als irgend eine andere Nation; da ferner die Englischen Botaniker bei genauen Untersuchungen sich manchmal bewogen finden, Arten von einer bekannten Gattung zu trennen, und zu einer eigenen neuen zu erheben, so habe ich bei gegenwärtigem Pflanzenverzeichnisse die neueste Ausgabe von *W. Townsend Aiton's Hortus Kewensis* zum Grunde gelegt, und die Benennung desselben angenommen, und hoffe, der angegebenen Ursachen halber, dieserwegen nicht getadelt zu werden. Um aber doch Anderen verständlich zu seyn, denen diese Nomenclatur weniger oder gar nicht bekannt seyn dürfte, habe ich jederzeit die bekanntesten Synonymen, dem angenommenen Namen untergesetzt, und durch *Cursivschrift* unterschieden. Sie laufen in alphabetischer Reihe mit den übrigen Namen fort, und sind mit Zurückweisung auf den angenommenen Namen begleitet, wodurch, wie ich hoffe, das Aufsuchen denen sehr erleichtert seyn wird, welche eine Pflanze unter einem anderen, als dem hier angenommenen Namen kennen. Bei dem so öfteren Namenwechsel in der Botanik hielt ich die Beifügung der Synonymen auch in ökonomischer Hinsicht für nothwendig, weil man öfters durch unbekannte Namen verleitet, dem natürlichen Hange nach Seltenheiten folgt, und dann nicht selten für vieles Geld Pflanzen erhält, die man vielleicht schon besitzt und selbst ablassen kann.

Bei Aufzählung der hier cultivirten Gewächse habe ich bloß die alphabetische Ordnung befolgt. Ein wissenschaftliches System hierbei anzubringen, schien mir ganz am unrechten Orte zu seyn, da der gegenwärtige Catalog, wenn ich so sagen darf, bloß ein merkantiler Leitfaden seyn soll, und das Publicum, für welches er bestimmt ist, leichter in alphabetischer Reihe die gewünschte Pflanze finden kann, als in einer Classe irgend eines Systems. Vielleicht folgt später einmal ein wissenschaftlich geordnetes Verzeichniß nach Art des *Hort. Kew.* oder *Willdenow enumeratio plantarum*, wo dann die neuen, unbestimmten Pflanzen näher bezeichnet, charakterisirt und beschrieben werden sollen.

Die vorher, d. h. in dem letzten Verzeichnisse und dessen Nachtrag angenommene Eintheilung in Warme-Kalte-Haus- und Landpflanzen schien mir auch nicht bequem, da eines theils durch dieselbe mehrere Gattungen zerstückelt, und unter verschiedene Rubriken gebracht werden müssen, welches die Ue-

bersicht erschwert, anderentheils aber schon eine Bekanntschaft mit der Behandlungsart und Culturmethode so manches in der Sammlung noch fehlenden und unbekannten Gewächses voraussetzt, wenn man es in einem so geordneten Cataloge aufsuchen will. Um aber hierin keine Lücke zu lassen, und zugleich dem ungeübten Gartenfreunde einen kleinen Fingerzeig zur Behandlung zu geben, hielt ich es für nöthig, hinter jedem Pflanzennamen, nach dem gewöhnlichen Zeichen der Dauer, durch einen Buchstaben anzudeuten, welche Pflege das Gewächs verlanget. Viele Pflanzen habe ich mit den Buchstaben k. als in's kalte Haus gehörig bezeichnet, die vielleicht anderwärts in freiem Lande den Winter ausdauern. Dieß hat seinen Grund in der rauhen Lage der hiesigen Gärten, die auf einer bedeutenden Höhe den nachtheiligen Wirkungen des Zuges der Nordost= und Nordwestwinde ausgesetzt sind. Auch die Nähe des Thüringer Waldes trägt, das Ungünstige des Locals zu vermehren, das Ihrige noch bei. Es bleibt demnach immer zu bewundern, wie in dieser ungünstigen Lage eine Orangerie erhalten werden, und so gedeihen konnte, wie wir sie jetzt sehen, und es läßt sich nur durch die, ihr und anderen Gewächsen gewidmete, ich möchte sagen, ängstliche Sorgfalt und Aufmerksamkeit erklären. Jedes Mittel, wodurch Pflanzen erhalten, und erzogen werden können, wird hier in Anwendung gebracht. Dieß beweisen die mancherlei anderwärts wohl selten anzutreffenden Anstalten, von denen ich nur die Conservatorien erwähnen will, wo exotische Pflanzen im freien Boden stehen, und nicht in Geschirre eingezwängt sind. Der freudige Wuchs und das herrliche Gedeihen, sind die deutlichsten und sprechendsten Beweise von der Vortreflichkeit dieser Einrichtung, denn nirgends (ich getraue mir es ohne Partheilichkeit zu behaupten) mag sich wohl auf dem ganzen festen Lande ein so herrliches Exemplar der Casuarina finden, als hier. Durch Wegnahme des Gebäudes zu Anfang des Sommers, genießen die in einer großen Menge passender Erde stehenden Pflanzen alle Vortheile dieser Monate, und werden durch Ueberbauung im Herbst vor den nachtheiligen Einwirkungen der unfreundlichen Jahreszeit geschützt, so daß selbst bei heftigem Froste, gleich wie in einem festen Gewächshause, durch künstliche Wärme die Temperatur erhöhet, und das Leben der Pflanzen vor Zernichtung durch die Kälte gesichert werden kann.

Eine andere, für Pflanzen=Cultur sehr wichtige Anstalt, ist die Erfindung Sr. Königl. Hoheit die bisherigen kalten Häuser in die Erde zu versenken, oder die sogenannten Erdenhäuser. Sie gewähren außer dem schönen und gesunden Wachsthume der in ihnen aufgestellten Pflanzen noch den Vortheil, daß sie im Winter weniger Heizung bedürfen, als andere kalte Häuser. Hierdurch wird manches Gewächs am Leben erhalten, das wegen nicht wohl zu vermeidender ungleicher Temperatur in anderen, über der Erde befindlichen Häusern, manchmal zu Grunde gehet.

Außer diesen genannten Vorrichtungen sind auch die Anlagen zu Versuchen ausländische Gewächse zu acclimatisiren, noch zu erwähnen. Schon haben den vorjährigen Winter einige Arten von Rhododendron in nördlicher Lage, unter einer Bedeckung von Fichtenreis, unbeschädigt überstanden, und man wird sehen, ob sie auch den ver-

flossenen, für unsere Gegenden so außerordentlich harten Winter glücklich überlebt haben werden. Diese und ähnliche Versuche werden auch ferner, und in größerer Ausdehnung, fortgesetzt, indem vorigen Herbst ein eigenes Stück Land zur Anlage eines offenen Gartens angewiesen, und mit mehreren Gewächsen bepflanzt worden ist, von denen die meisten bisher in den Häusern überwintert wurden. Auf diese Art nun erweitert sich die hiesige Pflanzensammlung, wie die Folge zeigen wird, immer mehr und mehr, und scheint das Urtheil zu rechtfertigen, das ein rühmlichst bekannter Botaniker jüngst in einem Briefe darüber fällte, indem er Belvedere den reichsten Garten des festen Landes nannte.

Die Varietäten habe ich in einem besondern Anhange aufgeführt, weil ich es für unpassend hielt, die ihnen beigelegten, manchmal sehr barbarisch klingenden Namen, mit den wissenschaftlichen in Eine Reihe zu stellen. So glaube ich auch dem bloßem Blumenliebhaber Genüge geleistet zu haben, und bemerke nur noch am Schlusse, daß wegen überhäufter Geschäfte des hiesigen Personals die Versendung von Stauden, Saamen und Hölzern bloß im Herbste, die der Topfpflanzen aber im Frühjahre Statt finden kann. Auch werden künftig eigene Verzeichnisse sehr variirender Pflanzen, z. B. Rosen, Aurikeln, Primeln, Nelken und dergleichen geliefert werden können.

Belvedere, den 16. Februar 1820.

Dr. A. W. Dennstedt,
Professor der Botanik.

8.
Todtesfall.

Am 31. März d. J. starb in seinem kaum angetretenem achtzigsten Jahre unser so hochverdienter Pomolog Joh. Volkmar Sickler, Pfarrer zu Klein-Fahnern bei Gotha, der Königl. Preußischen Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt ordentliches, der Englischen großen Gartenbau-Gesellschaft correspondirendes und der Königl. Großbritannischen Landwirthschafts-Gesellschaft zu Hannover Ehren-Mitglied, an Entkräftung als Folge einer schweren Krankheit. Die Teutsche Obst-Cultur insbesondere, so wie die Landwirthschaft überhaupt verliehren an ihm eine höchst thätige Stütze, und unermüdeteten praktischen Bearbeiter dieses Fachs. Wir waren unser ganzes Leben hindurch engverbundene Freunde, hatten beide einerlei Liebhaberei, die Teutsche Obst-Cultur, in welcher damals so viel Verwirrung herrschte, und entschlossen uns darinne, so viel als möglich, aufzuräumen. Wir bearbeiteten daher zusammen von 1794 an bis 1804 den Teutschen Obstgärtner, als ein systematisches Journal in 22 Bänden, brachten dadurch Licht und Ordnung in dieß pomologische Chaos, und nachher behielt mein verewigter Freund, auch den Artikel der Obst-Cultur in meinem Allgem. Teutschen Garten-Magazine, bis zu seinem Todtestage unter seiner Redaction. Sein Portrait habe ich vor den XI. Bd. des T. Obstgärtners stechen lassen. Mehrere andere seiner praktischen Schriften über Landwirthschaft kennte und schätzte schon längst das Teutsche, und sogar auch das Englische Publicum, kurz mein edler Freund Sickler war von mehreren Seiten ein hochverdienter Mann, vom Inn- und Auslande geschätzt, und darum ist es mir heilige Pflicht diesen Ehrenkranz auf sein Grab zu legen.

Weimar, den 2. April 1820.

Dr. F. J. Bertuch.

Inhalt.

Garten-Baukunst.

Blumisterei.

Obst-Cultur.

Garten-Miscellen.

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

(Hierzu das Intelligenzblatt Nr. IV.)



Protea acuminata.



Protea formosa.



Protea latifolia.

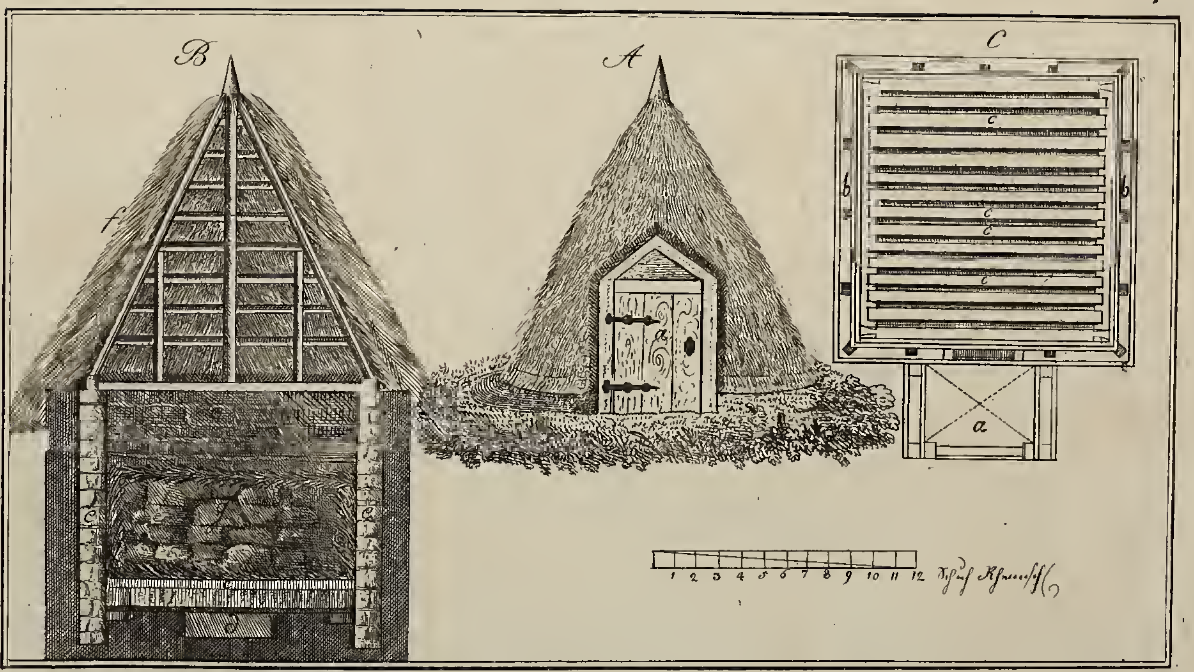


Die gefüllte Georgine.



Die rothe Englische Reinette

Taf. 28.



No. IV.

Intelligenz-Blatt

der Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Fünfter Band. 1820.

Garten-Intelligenzen.

I.

Verzeichniß frischer ächter Garten-Sämereien für's Jahr 1820. Um beigesetzte Preise zu haben, bei dem Handelsgärtner Ernst Christian Conrad Wrede, neben der Petrikirche in Braunschweig.

Die Preise sind in Conventions-Münze berechnet. Auf eingesandtes vollwichtiges Gold wird das jedesmalige Agio vergütet: dagegen aber bei Münze von geringerem Werthe, als Conventionsmünze, der fehlende Werth mitgesandt wird.

(Rthlr.) bedeutet Thaler und (gGr) Gutegroschen, und (Pf.) Pfennige, deren letzterer zwölf 1 Gutengroschen, 24 Gutegroschen aber einen Thaler ausmachen.

Nur Handels Freunden, welche durch mehrjährige richtige Bezahlung als redliche Bezahler mir bekannt sind, kann ich creditiren; seitdem ich, zum öfteren, statt Bezahlung undankbare Behandlung erfahren müssen, kann ich meiner Sicherheit wegen, ohne baare Bezahlung oder gute Anweisungen, nichts mehr verabfolgen lassen. Ich ersuche meine werthen Freunde, welche mich mit Ihren gütigen Aufträgen beehren, diese Anzeige nachsichtlich aufzunehmen. Auch bitte ich Briefe und Gelder ganz franco einzusenden.

Küchenkräuter.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Basilike, große gewöhnliche . . .	1	—
— — kleine feine krause . . .	2	—
Bete, oder großer breitblättriger Mangold	—	4
Borretsch, Borrago officinalis . . .	1	—
Cardobenedicten, Centaurea benedicta	—	8
Dill	—	4
Fenchel	—	6
Köhm, schwarzer, oder schwarzer Kümmel	—	4
Kölle, Saturei oder Bohnen-Kraut . .	—	8
Körbel, gewöhnlicher	—	4
— — krauser Plumage oder gefülltblättriger	—	6
— — großer Spanischer . . .	2	—
Lavendel	—	10
Löffelkraut, Cochlearia officinalis .	—	10
Majoran, gewöhnlicher Sommer- . .	2	—
Mariendistel, Carduus marianus . .	1	—
Melde, Garten-, große breitblättrige gelbe	—	4
— — — — — — blutrothe	—	6
Melisse, Citron-	2	—
Petersilie, gewöhnliche Kraut- oder Schnitt-, ...	—	4
— — ächte krause, Plumage- oder gefülltblättrige (besonders schön)	—	

O

Küchenkräuter.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Pimpinelle	—	8
Porro, früher Sommer-	1	—
— — großer dickpolliger Winter-	1	4
Portulak, gelber	1	—
— — grüner	—	10
Raute, Wein-	—	10
Rosmarin	1	6
Salbei	1	—
Sauerampfer, gewöhnlicher	—	10
— — — Englischer oder Winter-Spinat	—	10
Selleri, großer glatter Knoll- oder Kopf-,	—	8
— — Italienischer (zum weiß Bleichen)	1	—
— — mit krausem Laube	1	—
Spinat, großer breitblättriger	—	4
— — vorzügl. großer runder breitblättriger	—	6
Thymian, Sommer- oder Französischer	1	2
— — Winter- oder Teutscher	2	—

Blumenkohl.

	gGr.	Pf.
Blumenkohl, ächter, allerbester sehr großer früher Asiatischer	9	—
— — ächter, allerbester vorzüglich großer früher Cyprischer	7	—

(Von vorstehenden beiden Sorten wird der Saame vom Ausgange Februars bis zum Anfange Mai's gesäet.)

	gGr.	Pf.
— — ächter, allerbester, besonders großer später Englischer	8	—

(Diese Sorte geräth am besten, wenn deren Saame von der Mitte bis Ausgang Mai's gesäet wird.)

	gGr.	Pf.
— — mittelgroßer Englischer	4	—
Broccoli, oder Italienischer Spargelkohl	2	

Kopfkohl oder Cappus,

mit schlichten Blättern.

	gGr.	Pf.
Kopf-Kohl, sehr großer, weißer, platter Braunschweiger (der größte von allen.)	1	4
— mittelgroßer weißer, platter Lübscher	1	—
— mittelgroßer weißer, plattrunder Holländischer	1	—
— früher weißer, spitzer Winnigstädter	1	4
— kleiner früher weißer, runder Erfurter	1	4
— vorzügl. früher kleiner, weißer, ächter Engl. Zucker-Kohl (sehr fein und schön)	2	8
— früher schwarzrother, rundköpfiger	1	8
— großer später, blutrother, rundköpfiger	1	—

Kopfkohl,

mit krausen Blättern.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Savoyer oder Wirsing; grüner außerordentl. früher	2	6
— — grüner großer mittelfrüher	2	—
— — — sehr großer später (sehr schön)	1	4
— — — ordinär großer später	—	10
— — gelber ganz später, besonders großer	1	4
— — — Blumenthaler mittelgroßer	1	4
— — grüner Sprossen- oder Rosen-Wirsing *)	2	4

*) Von diesem Kohle werden die Sprossen-Köpfchen im Herbste und Winter verspeiset, welche ganz vorzüglich schmackhaft sind.

Kohlrabi.

	gGr.	Pf.
a) Ueber der Erde; ganz früher Wiener, feiner weißer	2	8
— — früher Englischer, feiner weißer Glas	1	6
— — mittelfrüher, großer, feiner weißer Glas-	1	—
— — später großer, weißer, gewöhnlicher	—	8
— — früher Englischer, feiner blauer Glas-	1	8
— — später großer, feiner blauer	—	8
b) In der Erde; oder Kohlrüben, gelbe	—	6
— — — — — weiße	—	4

Blätter-Kohl.

	gGr.	Pf.
Kohl, hoher brauner, krauser gewöhnlicher	—	6
— — schwarzbrauner, vorzüglich krauser	—	10
— — grüner krauser gewöhnlicher	—	8
— — grüner vorzüglich krauser	—	10
— niedriger, brauner, krauser gewöhnlicher	—	6
— — schwarzbrauner, krauser Bardowieker	—	8
— — grüner, krauser gewöhnlicher	—	6
— — grüner, vorzüglich krauser	—	10
— — bunter Plumage- oder Feder-Kohl	—	10
— — brauner Schnitt-Kohl	—	4
— schlichter blauer Winter- oder brauner Frühlings-Kohl *)	—	10

*) Der Saame von diesem Kohle wird in der Zeit vom 25sten Julius bis 10ten August gesäet, und giebt alsdann das erste Frühjahrs-Gemüse; kann aber auch ausgepflanzt, und den ganzen Sommer für's Vieh geblattet werden.

Wurzeln.

Möhren, frühe feine, rothe Braunschweiger Carotten, das Pfund 8 gGr.

— — frühe feine rothe Bardowieker Carotten, das Pfund 9 gGr.

Wurzeln.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Möhren, sehr frühe, feine rothe, kurzkrautige Hornsche lange Carotten, das Pfund 10 gGr.		
— — späte rothgelbe, lange Möhren, das Pfund 8 gGr.		
— — feine rothe, kurze Carotten zum Treiben	—	8
Pastinaken, große weiße	—	4
Rotherüben, oder gewöhnliche blutrothe Betewurzeln	—	4
Zucker-Rotherüben; oder recht dunkel blutrothe Bete-Wurzeln	—	6
Zucker-Beterüben; oder goldgelbe Salat-Wurzeln	—	4
Petersilien-Wurzeln, frühe dicke Zucker-	—	6
— — — — späte große lange	—	6
Hafer-Wurzeln	1	—
Scorzoner- oder Schwarz-Wurzeln	1	—
Zucker-Wurzeln	1	—
Rapunzel- oder Salat-Wurzeln, kleine weiße	2	—
Rapunzel- od. Salat-Wurzeln, große gelbe	—	8

Teutsche Caffee-Pflanze.

	gGr.	Pf.
Cichorien-Wurzeln; ächte kurze Braunschweiger Art, das Pfund 10 gGr.	—	6

Zipollen oder Zwiebeln.

	gGr.	Pf.
Zipollen, große, rothe, runde, harte Braunschweiger	1	8
— — mittelgroße blaßrothe harte	1	4
— — große gelbe, runde	1	4
— — große runde silberweiße	2	4
— — große gelbe, lange, süße Birnzwiebeln	1	8
— — große gelbe Spanische Pflanz-Zwiebeln	1	4
— — große weiße Spanische Pflanz-Zwiebeln	1	4

Monat-Radiese.

	gGr.	Pf.
Monat-Radies, ordinärer, weißer runder	—	8
— — früher feiner, weißer, runder, kurzlaubiger	—	10
— — früher rother, runder Forellen-	—	10
— — früher feiner, rosenrother runder (schön)	—	10
— — früher dunkelrother, langer Glas- (sehr schön)	—	10
— — früher feiner, rosenrother, langer Glas- (vorzüglich schön)	—	10
— — früher halbrother, langer Holländischer	—	8

Rettige.

	Das Loth. gGr.	Pf.
Sommer-Rettig, früher schwarzer, runder	—	6
— — früher weißer, runder	—	6
Winter-Rettig, schwarzer runder	—	6
— — weißer langer	—	8
— — großer langer, schwarzer Erfurter	—	6

Rüben.

	gGr.	Pf.
Mai-Rüben, frühe Holländische weiße, plattrunde	—	6
— — frühe Holländische gelbe, plattrunde	—	6
Herbst-Rüben, große weiße, lange	—	4
— — große gelbe, lange Bordtfeldsche	—	6
— — weiße runde Pfälzer	—	6
— — gelbe runde Wilhelmsburger	—	6
— — schwarze runde (sehr wohlschmeckend)	—	8
— — kleine Märksche Rüben	—	6
— — kleine Teltauer Rüben (vorzüglich ächt)	—	6
— — große weiße, sehr lange Französische	—	8
Steck-Rüben, große glatte, gelbe *)	—	6
— — große glatte, weiße *)	—	4
— — große weiße Schwedische, Rutabaga oder Kelrot *)	—	6

*) Der Saame von diesen drei letzten Sorten darf nicht früher, als nach der Mitte Aprils gesäet werden.

	gGr.	Pf.
Runkel-Rüben, große rothe lange, das Pfund 5 gGr.	—	4
— — große ächte, ganz gelbe Art, das Pfund 6 gGr.	—	6

Zucker-Pflanze.

	gGr.	Pf.
Zucker-Runkelrübe, große, ächte, in- und auswendig ganz weiße Art *) das Pfund 10 gGr	—	8

*) Diese Art Zucker-Runkelrüben haben ganz weiße Schaale, auch durch und durch ganz weißes Fleisch; dieselben wachsen nicht aus der Erde, sondern bleiben ganz bis an die Krone in der Erde, und enthalten den allerkrystallisirbarsten Zuckersaft, für dessen völlige Aechtheit ich einstehe.

Verschiedene Körner.

	gGr.	Pf.
Gurken, frühe grüne Trauben-	1	—
— — frühe lange grüne	1	4
— — vorzüglich lange grüne	1	8
— — lange weiße	2	4
Artischocken; große Englische	3	—
Cardon d'Espagne; Spanische Carde	1	—
Kürbis; großer Küchen-Kürbis	—	6
— — kleiner Lust-Kürbis	4	—
Melonen; sehr schöne Arten	6	—
Spargel; früher dicker weißer	—	8
— — ächter früher Darmstädter	—	8

Kopf-Salat oder Kopf-Lattig.

	Das Loth. gGr.	Pf.
a) Kopf-Lactuk; Harlemmer Blankkrop (vorzüglich schön)	1	8
— — sehr früher grüner Steinkrop	1	4
— — sehr früher brauner Steinkrop	1	8
— — sehr früher gelber Steinkrop	1	4
— — früher gelber Schmalz- oder Eier-Lactuk . . .	1	—
— — bunter Forellen- . . .	1	4
— — großer gelber Asiatischer (vorzüglich schön)	1	8
— — großer gelber Holländischer	1	4
— — großer gelber Berliner.	1	4
— — großer gelber Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer brauner Prahl- oder Dauer-	1	—
— — großer gelber Englischer Prinzenkopf . . .	1	—
— — gelber Prinzenkopf, mit rothen Kanten . . .	1	—
— — Zucker- oder großer Schwedischer	1	—
— — großer Mogul oder Frisebuht	1	—
— — Winterkrop . . .	1	—
b) Kopf-Montreé; gelber großer Bologneser	1	4
— — krauser großer, gelber mit rothen Kanten	1	4
Allerhand beste Sorten Kopf-Salat untereinander	—	10

Schnitt- oder Stech-Salat.

	gGr.	Pf.
Schnitt- oder Stech-Lactuk; früher gelber runder	—	8
— — früher Französischer langrunder	—	6
— — Montree, früher gelber, krauser	—	8
Sommer-Endivien, oder Römischer Bind-Salat	—	10
Winter-Endivien, sehr feiner, grüner, krauser, gezacktblättriger Plumage- oder Feder-	1	6
— — großer feiner, krausgeränderter, hellgrüner	—	10
— — von Natur ganz gelber, krauser	2	4
— — ganz schlichter gelbherziger . .	—	10
Kresse, grüne gewöhnliche . . .	—	4
— — grüne krause, gefüllte oder Plumage-Kresse	—	6
— — gelbe Englische . . .	—	6
Rapunzel- oder Feld-Salat . .	—	4

Garten-Erbsen.

a) Schaal-Erbsen.

Nächstfolgende Arten können nicht mit den Schoten gegessen werden, weil diese inwendig Schaalen oder Bast haben; mithin ausgepohlt oder ausgeläufert werden müssen.

	Das Pfund gGr.	Pf.
Schaal-Erbsen, allerfrüheste volltragende-, oder Mai-Erbsen, 3 Fuß hoch	5	—
— — sehr frühe Französische Krup- oder Zwerg-, 1½ Fuß hoch . . .	5	4
— — mittelfrühe volltragende Folger, 4 Fuß hoch	4	4
— — späte große zuträgliche Klemmer, 4 Fuß hoch	5	—
— späte Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch.	5	4
— — große grünbleibende Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch . .	5	4
— — ganz späte, besonders große Spanische, 5 Fuß hoch . .	7	6
— — ganz späte gelbe Wachs- oder Gold-Erbsen, 7 Fuß hoch . .	6	4
— — Kron- oder Rosen-Erbsen, 4 Fuß hoch	5	—
— — Fontanell-Erbsen, sehr große, glatte, runde, 5 Fuß hoch	7	6
— — weiße Provenzer Linsen, 4 Fuß hoch	6	4

b) Zucker-Erbsen.

Nachstehende Arten haben inwendig keine Schaalen oder Bast; können daher mit den Schoten gegessen werden.

	gGr.	Pf.
Zucker-Erbsen, ganz frühzeitige niedrige, 1½ Fuß hoch	8	—
— — mittel frühe, große, tragbare, 5 Fuß hoch	7	—
— — sehr große krumm- und breitschotige, Englische, 5 Fuß hoch	8	—
— — späte Krup- oder Zwerg-, 2 Fuß hoch	5	—
— — Spargel-Erbsen, 2 Fuß hoch	10	—

Garten-Bohnen.

	gGr.	Pf.
Garten-Bohnen, frühe kleine, niedrige Mazagan-	6	—
— — gewöhnliche große . . .	2	—
— — ganz große langschotige . . .	2	6
— — außerordentlich große breite .	3	6
— — vorzüglich große runde Englische Windsor	4	—
— — grünbleibende Mailändische .	2	—

Vits-Bohnen.

a) Stangen-, Steig- oder Stiefel-Vits-Bohnen.

	gGr.	Pf.
Stangen-Bohnen, große platte, weiße, sehr volltragende	3	8

Bits-Bohnen.

a) Stangen-, Steig- oder Stiefel-Bits-Bohnen.

	Das Pfund. Rthlr.	gGr.	Pf.
Stangen-Bohnen, ganz große bunte Türkische, oder rothblühende Prunk-Bohnen . . .	—	6	—
— — ganz große weiße Türkische oder weißblühende Prunk-Bohnen	—	6	4
— — sehr breit und langschotige weiße Schlachtschwerter .	—	7	—
— — mittelbreite langschotige weiße Schwerdt- . . .	—	6	—
— — dickschotige weiße feine Zucker-, Butter- oder Schmalz-Bohnen	—	6	—
— — ganz kleine weiße runde Perl-, Zucker- oder Spargel-Bohnen	—	6	—

b) Niedrige Krup- oder Zwerg-Bitsbohnen.

	Rthlr.	gGr.	Pf.
Krup-Bohnen, sehr frühe, volltragende gelbe	—	3	8
— — frühe weiße, langschotige Zucker-	—	5	—
— — allerfrüheste weiße breite Schlachtschwert	—	7	—
— — allerfrüheste weiße mittelbreite Schwert-	—	6	—
Diese vier Arten schicken sich vorzüglich gut zum Treiben auf Mistbeeten, zugleich aber auch gut zur ersten Bestellung in's freie Land.			
— — große weiße, langschotige Nieren Zwerg-Bohnen (zur Haupt-Pflanzung die beßte Art.)	—	3	8
— — große weiße Adler- oder Krebs-Zwerg-Bohnen (sehr zuträglich.)	—	3	8
— — mittel große, weiße, volltragende Prinzessin-Zwergbohnen	—	4	6
— — kleine weiße, runde Zucker-, Perl- oder Spargel-Zwerg-Bohnen	—	7	—

Noch Saamen-Arten.

	Rthlr.	gGr.	Pf.
Klee, großer rothblühender Spanischer	—	8	—
— — weißblühender Stein- . .	—	12	—
— — vieljähriger oder Luzerner .	—	9	—
— — Esparzette, Hedisarum Onobrichis	—	7	—
— — Spörgel, Acker-, Spergula arvensis	—	5	—
Mohn: mit zugeschlossenen Köpfen (zum Oel) blauer	—	6	—
— — weißer	—	7	—
Türkischer Waizen, großer gewöhnlicher	—	6	—
— — früher kleinkörniger . . .	—	7	—
Garten-Nelken, gewöhnliche . . .	3	—	—
Tabak-Saamen, lang- und großblättriger Virginischer	—	18	—
— — baumartiger Knaster, aus China stammend	1	—	—
— — Kospolocker, der größeste von allen	1	12	—

Spargel-Pflanzen.

	100 Stück. Rthlr.	gGr.	Pf.
Spargel: früher dicker weißer Art, einjährige	—	10	—
— — — — — — zweijährige	—	12	—
— — — — — — dreijährige	—	14	—

Perennirende Suppen- und Salat-Kräuter-Pflanzen,

wovon die meisten in hiesigen Gegenden keinen Saamen tragen.

(NB. Weniger als 25 Stück Pflanzen werden davon nicht überlassen.)

	25 Stück kosten. Rthlr.	gGr.	Pf.
Citron-Melisse	—	2	—
Dragon oder Dragukraut . . .	—	3	—
Knoblauch Pflanz-Zwiebeln . . .	—	3	—
Perllauch Pflanz-Zwiebeln . . .	—	3	—
Pimpinellen	—	3	—
Rockenbole Pflanz-Zwiebeln . .	—	3	—
Sauerampfer, großer langrunder . .	—	3	—
— — — kleiner herzförmiger .	—	3	—
Schnittlauch Pflanz-Zwiebeln . .	—	2	—
Trip-Madam	—	2	—
Wermuth	—	2	—
Winter-Majoran	—	2	—
Winter-Portulak	—	3	—

Noch Pflanzen-Arten,

welche Hundertstückweise verkauft werden.

	100 Stück. Rthlr.	gGr.	Pf.
Hopfen-Pflanzen, ächte Braunschweiger, (Ende März zu haben.) .	—	8	—
Erdmandel, Cyperus esculentus .	—	5	—
Schallotten Pflanz-Zwiebeln . .	—	6	—
Winter-Lavendel-Pflanzen . .	—	8	—
Artischocken-Pflanzen (nur vom 10ten bis 31sten Mai zu haben) .	4	—	—
Fleisch-Lauch- oder Johannis-Lauch-Pflanz-Zwiebeln (nur im Junius und Julius zu haben.) .	—	4	—

Fragaria, Erdbeeren-Pflanzen.

	Rthlr.	gGr.	Pf.
Carolina, Karolinische Erdbeere .	—	10	—
Chiloensis, Chilische Riesen-Erdbeere .	—	10	—
Elatior, gewöhnliche große Garten- . .	—	8	—
Fructu albo, mit weißer Frucht . .	—	10	—
Fructu viridi, grünfrüchtige . .	—	8	—
Grandiflora, große Ananas- . .	—	10	—
Muscateller, mit langer Frucht . .	—	8	—
Muscateller, mit runder Frucht . .	—	8	—
Semperflorens, immer tragende Monats-	—	12	—
Vesca, flore pleno, gefülltblühende fruchttragende	—	14	—
Virginica, frühe Virginische scharlachrothe	—	10	—
Saccharinum, Zucker-Erdbeere, die nicht ranket, das Stück . .	—	1	—

* * *

Nachricht.

Diejenigen, welche meine Küchen-Garten-Sämereien, in großen Partien oder Pfundweise zum Wiederverhandeln nehmen wollen, können besondere Verzeichnisse der niedrigsten Preise im Großen abfordern.

Der vieljährige Betrieb meines Saamengewerbes, wie auch der sorgfältige Selbstbau aller inländischen Sorten und die Prüfung der wenigen ausländischen, geben einem Jeden hinlängliche Sicherheit, die beßten ächten Saamen-Sorten in meiner Handlung zu bekommen.

Auch besitze ich einige Hundert, wirklich verschiedene Sorten schöne Rosen mit Namen, worunter die vorzüglichsten neuesten und raresten, jetzt bekannten Sorten vom ersten Range befindlich; so wie auch viele Hundert Arten perennirender schönblühender Gewächspflanzen; imgleichen selbsterzogene Saamen von mehr als 300 Sorten verzierendblühenden Gewächsarten, und alle Arten auserlesener Blumenzwiebeln, von welchen allen besondere gedruckte Verzeichnisse zu haben sind. Diese Verzeichnisse wollen Blumen-Freunde, welche zur Verzierung ihrer Gärten Blumen nöthig haben, oder die selbigen unentbehrlich sind, durch frankirte Briefe abfordern lassen. Wollten auch Blumen-Freunde die Blumen-Verzeichnisse nicht kommen lassen, und mir die Auswahl übergeben, so sind, nach meiner Auswahl, Sommer-Blumen-Saamen, in schon fertigen Paqueten, wo bei jedem Paquet ein Verzeichniß beigelegt ist; so wie auch Sortimente von Rosen-Absenkern und Sortimente von perennirenden Blumenpflanzen, welche den Winter im freien Lande ausdauern, um hier beigesetzte Preise zu haben, als:

a) Sommer-Blumen-Saamen, nach meiner eigenen Auswahl, in schon fertigen Paqueten.

Ein Paquet von allen 300 Sorten Sommer-Blumen-Saamen, mit Namen, für 4 Thlr.
— — von 200 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, bessere Blumen, für 3 Thlr.
— — von 100 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch bessere Blumen, für 1 Thlr. 18 gGr.
— — von 80 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, noch schönere Blumen, für 1 Thlr. 12 gGr.
— — von 54 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die schönsten Blumen, für 1 Thlr.
— — von 35 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die allerschönsten Blumen, für 16 gGr.
— — von 16 Sorten, aus vorstehenden ausgesuchte, die vorzüglichsten Blumen, für . . . 8 gGr.

b) Rosen-Absenker, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 12 Thlr.
90 Stück in 90 Sorten, bessere Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 15 Thlr.
80 — in 80 Sorten, noch bessere Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 16 Thlr.
70 — in 70 Sorten, schönere Arten Rosen, als vorstehende, mit Namen, beisammen genommen, für 17 Thlr.
60 — in 60 Sorten, noch schönere, als vorstehende Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 17 Thlr.

b) Rosen-Absenker nach meiner eigenen Auswahl.

50 Stück in 50 Sorten, von besonderer Schönheit Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 16 Thlr.
40 — in 40 Sorten, die vorzüglich schönsten Arten Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . . 15 Thlr.
30 — in 30 Sorten, Prachtwerke, mit Namen, beisammen genommen, für . 12 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die vorzüglichsten Pracht-Rosen, mit Namen, beisammen genommen, für 9 Thlr.
10 — in 10 Sorten, Topf-Rosen und andere vorzügliche Stücke, mit Namen, beisammen genommen, für . . . . 5 Thlr.

Ferner: Eine Sortirung von 100 Stück gefüllten und halbgefüllten schönen, sehr schönen und vorzüglichsten Pracht-Rosen, aus meiner ganzen Sammlung ausgesuchte Sorten, nach meiner eigenen Auswahl unter einander, mit Namen, für . . 16 Thlr.
Eine Sortirung von 75 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . . 15 Thlr.
Eine Sortirung von 50 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . . . 13 Thlr.
Eine Sortirung von 25 Stück dergleichen, mit Namen, für . . . . 7 Thlr.

Weniger als 25 Stück in letzteren vier Sortirungen, nach meiner eigenen Wahl genommen, werden die einzelnen Preise im Rosen-Verzeichnisse berechnet. 100 Stück Rosen-Absenker ohne Namen, gefüllte und halbgefüllte untereinander, etwa zu Hecken oder in Lustgebüsche, für . . . . . . 5 Thlr.

Das neue Verzeichniß meiner Rosen, nach einer genauen systematischen Bestimmung, mit Vorbericht und Erklärung, 52 Seiten stark, gr. 8. geheftet 4 gGr.

c) Perennirende Blumen-Pflanzen, nach meiner eigenen Auswahl.

100 Stück in 100 Sorten, schöne Arten Blumen, mit Namen, für . . . . . 5 Thlr.
75 — in 75 Sorten, bessere Arten Blumen, mit Namen, für . . . . 4 Thlr.
50 — in 50 Sorten, noch schönere Blumen, mit Namen, für . . . . 3 Thlr.
25 — in 25 Sorten, die schönsten Arten Blumen, mit Namen, für . . . 2 Thlr.
20 — in 20 Sorten, die allerschönsten Arten Blumen, mit Namen, für 2 Thlr. 12 gGr.

Wenn sich aber die Käufer selbst nach den Verzeichnissen wählen, so kann von den bestimmten Preisen in den Verzeichnissen, sowohl bei den Rosen, als perennirenden Pflanzen, nichts nachgelassen werden, es wäre denn, daß das ganze Sortiment von mehreren Hundert Sorten Rosen beisammen genommen würde, alsdann werden davon 15 Procent Rabat gegeben, und vom ganzen Sortimente perennirender Blumen-Pflanzen, welches aus mehr als 1000 Sorten besteht, zusammen genommen, werden 20 Procent Rabat gegeben.

II.

Verzeichniß von schönblühenden, zum Theil noch sehr seltenen Pflanzen, welche gegen sogleich baare Vorausbezahlung in Conventionsgelde, in deren Ermangelung ich den Betrag von der Post entnehmen werde, zu haben sind, bei Gottlob Friedrich Seidel, Handelsgärtner. Dresden, Wilsdruffer Vorstadt, Schießgasse No. 924.

Briefe erbitte ich mir postfrei und die Namens-Unterschriften deutlich geschrieben, zugleich bitte ich die Vornamen meiner Addresse jedesmal mit auf die Briefe zu setzen. Um bei Auswärtigen jede Bedenklichkeit zu heben, versichere ich die möglichst reelle Bedienung, in Ansehung richtiger Namen, gesunder Pflanzen und guter Verpackung, die bei mir mit größter Sorgfalt geschieht. Die Emballage wird besonders bezahlt.

	Rthlr.	gGr.
Abrus precatorius, Paternoster-Erbse	1	—
Acacia decurrens	10	—
— decipiens	10	—
— dodonaeifolia	2	—
— floribunda vera, ist sehr schön, weil sie schon als kleines Bäumchen blüht	3	—
— mucronata	2	8
— paradoxa	2	—
— pinifolia, ist unstreitig die schönste	10	—
— pubescens	10	—
— scolopendria	6	—
— Sophorae	1	—
— stricta	2	—
— suaveolens	5	—
Adansonia digitata, Affenbrodbaum	10	—
Afzelia grandis, sehr schön und selten	10	—
Alstroemeria peregrina		8
Amaryllis formosissima	—	5
Andromeda arborea	2	—
— axillaris	—	16
— cassinefolia	1	12
— Catesbaei	1	—
— lucida	1	—
— polifolia	—	12
— pulverulenta	2	—
— racemosa	—	12
— serrata	—	16
— speciosa	1	—
Annona tripetala	6	—
Anthemis artemisifolia alba plena	—	16
— — fistulosa nivea plena. prachtvoll	1	8
— — Spanischbraun, plena	1	8
— — alle andere Farben gefüllt	—	8
Anthericum pendulum	1	—
Aralia nudicaulis	—	12
— spinosa	1	—

	Rthlr.	gGr.
Asclepias gigantea	5	—
Aster argophyllos, Moschus-Pflanze	3	8
— lyratus	—	16
— tomentosus	—	16
Averrhoa Bilimbi	1	12
Azalea alba	1	8
— odorata	1	8
— pontica, sehr groß blühbar	1	—
— viscosa	1	—
Baccharis halimifolia	—	16
Banksia collina	10	—
— coronopifolia	12	—
— dentata	10	—
— ericoides	2	—
— heterophylla	2	—
— ilicifolia	6	—
— latifolia	11	—
— oblongifolia	10	—
— paludosa	15	—
— pinnatifida	6	—
— rhuscifolia	5	—
— serrata	20	—
Bauera rubioides	1	12
Begonia discolor	—	6
Berberis sinensis	1	16
Bignonia grandiflora	3	—
Billardiera melocarpa	—	16
— scandens	—	16
Brucea ferruginea	4	—
Bubroma guazuma, unächtes Zederholz	1	8
Cactus multangularis	1	—
— spinosissimus	1	—
— speciosus, die Blume ist ganz wie von Cactus grandiflorus, aber schön purpurroth und blühet 14 Tage	5	—
Calothamnus quadrifida	3	—
Calycanthus floridus, Gewürzstrauch	1	—
Calystachis lanata	1	16
Camellia japonica alba plena	6	—
— — — — sehr große, starke Exemplare, voller Knospen	10	—
— — Kew Blush, plena	20	—
— — Lady Hume's Blush, plena	20	—
— — longifolia	6	—
— — Middelmist's, plena	6	—
— — paeoniflora, plena	6	—
— — rubra plena	8	—
— — striata plena	10	—
— — rubra simplex, zum Veredeln	1	—
— — — — große à $1\frac{1}{2}$ Fuß	2	—
Campanula versicolor	2	—
Capraria lanceolata	—	16
Cassia biflora	—	12
— occidentalis	—	12
Casuarine truncata	2	—
Ceanothus Africanus	—	16
Chloranthus sinensis, ganz neu	3	—
Cheiranthodendron platanifolium, Levkoyenbaum, sehr schön	16	—
Chrysophyllum Cainito	6	—

	Rthlr.	gGr.
Cissus orientalis	—	8
Citrus Aurantia, Pommeranze	—	16
— — dergleichen wohltragende	1	—
— — crispa, Kraus-Orange	—	16
— — — foliis variegatis	2	—
— — japonica, Zwerg-Orange	—	20
— — myrtifolia	1	8
— — dulcis, süße Orange	—	16
— — — mit rothem Fleische	2	—
— — salicifolia	—	16
— — — foliis variegatis	1	—
— Medica calabrica, Calabrische Limoschelle	1	12
— — Bizarri, Citrone und Pommeranze in einer Frucht	1	12
— trifoliata	2	—
Clethra alnifolia	1	—
Cliffortia obcordata	1	—
Coccoloba excoriata	5	—
— pubescens, prachtvoll	30	—
— punctata	3	12
Cokia punctata	10	—
Columnea speciosa	3	—
Convolvulus arboreus	3	—
— coccineus	3	—
Corchorus japonica	—	12
Cordia Sebestena	10	—
Coriaria myrtifolia	—	8
Cornus florida	2	—
Crataegus indica	1	—
Crataeva capparoides	5	—
Cupressus africana	1	—
Cytisus proliferus, die Blume ist wie von Laburnum, aber weiß	2	—
— purpureus	1	—
Daphne odora, oder indica	1	—
Delphinium grandiflorum flore simplici, der wahre	—	16
Dianthus plumarius maximus, allergrößte Wiener Federnelke	—	8
Diosma acuminata	1	—
— ciliaris	—	16
— cupressina	2	8
— fragrans	3	—
— villosa	1	12
— virgata	2	—
Diospyros Lotus	—	16
— Virginiana	—	16
Dodonaea heterophylla	2	—
Dombeja ferruginea	4	—
Dracaena umbraculifera	30	—
Embothrium salicifolium	2	—
Epacris grandiflora, sehr schön	8	—
Erica arborea	1	—
— baccans	1	12
— cernua	3	—
— fascicularis	6	—
— fibula	3	—
— herbacea	—	8
— hispida	2	—
— pomifera	6	—

	Rthlr.	gGr.
Erica splendens	4	—
Eryngium corniculatum	—	8
Erythrina carnea	3	—
Eucalyptus glauca	10	—
Evonymus sempervirens	8	—
Eutaxia myrtifolia	12	—
Ferraria tigrida	—	4
— undulata	1	—
Ficus elastica, der wahre Gummielasticum-Baum	10	—
— venosa	1	16
Fontanesia phylliraeoides	—	8
Gardenia florida	—	12
— — plena	—	16
— mycrantha	3	—
Gaultheria procumbens	1	—
Genista florida	1	8
Globularia longifolia	1	16
Gloxinia formosa	2	—
Glycine rubicunda	1	—
Goodia lotifolia	1	12
Gorteria Pavonia	2	—
Guajaccum officinale	8	—
Hakea acicularis	2	—
— ilicifolia	6	—
— suaveolens	6	—
Harrachia speciosa	1	—
Hebenstreitia aurea	1	—
Hedera Helix foliis variegatis	—	8
Heliotropium grandiflorum	2	—
Heridiera elegans	6	—
Hibiscus syriacus alba	—	6
Hura crepitans, Sandbüchsenbaum	6	—
Hydrangea arborescens	—	16
— — glauca	—	16
— — quercifolia	3	—
Hydroglossum japonicum	2	8
Jasminum glaucum	1	—
— hirsutum	3	—
Ilicium anisatum	1	8
Iris spectabilis	—	6
— susiana	—	12
Itea virginiana	—	12
Justicia (Barleria) cristata	2	—
— picta	3	—
Ixora coccinea	5	—
— purpurea	6	—
Kalmia angustifolia	1	—
— glauca	1	—
— latifolia	3	8
— — sehr groß, voll Knospen	10	—
Lasiopetalum arboreum	3	—
— — ferrugineum	3	—
— — marginatum	6	—
Laurus Benzoin	1	—
Lebeckia cytissoides	1	—
Ledum latifolium, Labrador-Thee	2	—
— palustre	—	16
Leptospermum juniperinum	1	8
— — lanigerum	1	8
— — scoparium	—	16

	Rthlr.	gGr.
Liatris spicata	1	—
Ligustrum lucidum	8	—
Lobelia Cardinalis	—	16
Lilium bulbiferum	—	2
— Canadense	3	—
— candidum plenum	—	8
— dauricum	3	—
— macedonicum	—	12
— Martagon	—	5
— pendulum, ihr Blumenstängel wird 6–8 Fuß hoch, prachtvoll	6	—
— philadelphicum	—	16
— pyrenaicum	—	16
— tigrinum, Japanische Tigerlilie	—	16
Liparia hybrida	4	—
Lomatia silanifolia	8	—
Lupinus perennis	—	8
Madecca lobata	2	—
Magnolia anonaefolia	10	—
— auriculata	10	—
— fuscata	10	—
— glauca	5	—
— macrophylla	5	—
— purpurea	3	—
— — groß, blühbar	5	—
Malpighia macrophylla	6	—
— volubilis	2	—
Melaleuca calycina	5	—
— coronata	3	—
— decussata	3	—
— ericaefolia	—	20
— foliosa	5	—
— imbricata	3	—
— lanigera	3	—
— linarifolia	1	12
— nervosa	3	—
— nodosa	1	—
— nova species	1	—
— pubescens	3	—
— pulchella	3	—
— radiata	3	—
— squarrosa	2	—
— thymifolia	2	12
Melastoma malabarica	6	—
Metrosideros linearis	1	8
— — lophantha	1	8
— — saligna rubra	2	—
— — speciosa	3	—
Murraya exotica	1	8
Myoporum acuminatum	1	8
— tuberculatum	1	8
Myrtus communis mycrophylla	—	8
— — semperflorens plena	—	12
— tomentosa	5	—
Nandina domestica	6	—
Nerium splendens, oder speciosum, groß mit Knospen, ist sehr schön, wohlriechend und gefüllt	5	—
— tinctorum, ist wegen seines regelmäßigen Baues ungemein schön	3	—

	Rthlr.	gGr.
Nictanthus Sambac	—	12
— — plenissima, *Grand Duc de Toscana*	2	—
Paeonia arborea Rthlr. 16 bis	20	—
— sinensis alba plena, ist schneeweiß, mit purpurrothem Auge	7	—
Pancratium Illyricum	1	—
Passiflora princeps, prachtvoll	10	—
Pelargonium amplissimum	—	16
— — Barringtoni	—	8
— — bicolor	—	20
— — Burmanni	—	16
— — cortusaefolium	1	—
— — daucifolium	2	—
— — fulgidum	—	16
— — grandiflorum	1	—
— — heteroganum	—	16
— — pulchellum, Willdenow	1	—
— — roseum	—	6
— — sanguineum	1	—
— — splendens	1	—
— — tomentosum	—	8
— — gloriosum, Hoffmanegg	1	—
— — ternatum	—	12
— — Tormanni	—	16
— — tricuspidatum	1	12
— — triste	—	6
Phormium tenax, Neuseeländischer Hanf	—	16
Phylica acerosa	—	16
— eriophora	1	—
— oleaefolia, von St. Helena ganz neu	3	—
Pinus Cedrus	3	—
— Haleppensis	1	—
— marilima	1	—
— resinosa	1	—
Piper nigrum	1	—
— umbellatum	2	—
Piscidia erythrina	3	—
Pittosporum coriaceum	8	—
— — Tobira	4	—
Pomaterris elliptica	2	—
Protea argentea	10	—
— cinerea	1	—
— cynaroides	10	16
— glaucophylla, oder brassicaefolia	6	—
— grandiceps	10	—
— mellifera	10	—
— saligna	1	—
— sericea	1	—
— spatulata	1	—
— torta	1	—
Psidium montanum	1	—
Pultenaea daphnoides	1	8
— stricta	1	8
— villosa	1	8
Ramontia pyrenaica	2	—
Rhododendron azaleoides	6	—
— — catobiense	5	8
— — dauricum	3	8
— — maximum	4	—

	Rthlr.	gGr.
Rhododendron roseum	2	—
— — rotundifolium	8	—
— — striatum	5	8
Rhodora Canadensis	3	—
Robinia Chamlagu	3	—
— fruticosa	2	—
— spinosa oder ferox	2	—
— spectabilis	2	—
Roellia ciliata	3	—
Rosa Banksia	3	—
— Bichonia	3	—
— de Meaux	1	—
— Laurentia, allerkleinste, vermuthlich die wahre Chinesische Tassenrose, ihre Blume ist nicht größer als eine Erbse	3	—
— mycrantha	1	—
— multiflora	—	16
— odoratissima	3	—
— Thea	3	—
— — rubra	3	—
— trifoliata	1	—
— semperflorens	—	4
— — — alba	1	—
— variegata	3	—
Rubus rosaefolius flore pleno	2	—
Ruellia strepens	—	16
Selago corymbosa	—	8
— nova species, *an asplenifolia*	1	—
Smilax aspera	—	12
— Sassaparilla	1	8
Soldanella alpina	—	16
Sophora japonica	—	16
Spartium multiflorum	1	—
Spigelia marylandica	1	—
Statice cordata	—	8
— sinuata	—	8
Tamarix Gallica	—	16
— — Germanica	—	16
Thea bohea, Thee Bou	3	16
— laxa	3	—
— viridis, grüner Thee	3	—
Thuja occidentalis	—	12
— Orientalis	—	12
Tropaeolum minus, purpurroth gefüllt	1	—
Ulmus pumila	1	—
Vaccinium arctostaphyllos	1	—
— corymbosum	—	16
— uliginosum	—	16
Vanilla aromatica	1	—
Vitis odoratissima	1	—
Xylophylla arbuscula	1	—
— — falcata angustifolia	1	—
— — — latifolia	1	8

* * *

Auch sind bei mir zu haben:

	Rthlr.	gGr.
Aechte Englische Oculirmesser von vorzüglicher Güte, mit Elfenbeinernen Heften, à Stück	—	12
Ferner: ein Sortiment der auserlesensten Englischen Stachelbeeren, deren meistens fast 2 Zoll langen Früchte von vorzüglich gutem Geschmack sind. Das ganze Sortiment von 100 verschiedenen Arten mit Namen	12	—
50 dergleichen	6	—
25 dergleichen	3	—
Einzeln mit Namen das Stück	—	4

Deßgleichen Ableger der vorzüglichsten Französischen, Ungarischen, Rheinländischen, Spanischen u. s. w. Weinsorten, mit Namen und im Rommel.

Auch Obstbäume, als: Pfirsichen und Aprikosen, Espaliers; Aepfel und Birnen, sowohl Hochstämme als Espaliers und Pyramiden, auch Aepfel zu Obst-Orangerie, oder in Töpfe zu setzen, Pflaumen, Kirschen, Nordamericanische Gehölze; ein Sortiment Rosen und Staudengewächse, wovon Cataloge unentgeltlich bei mir ausgegeben werden.

Gottl. Friedr. Seidel.

III.

Der exotische Gärtner.

Das von mir angekündigte Werk:

Der exotische Gärtner, oder die Art und Weise, wie die Engländer die Pflanzen in den Gewächshäusern behandeln und vermehren, aus dem Englischen übersetzt mit 2 Kupfern

ist in Leipzig in der Barth'schen und in Dresden in der Walther'schen Hofbuchhandlung für 1 Rthlr. 12 gGr., bei mir selbst aber bei portofreier Einsendung der Briefe, für 1 Rthlr. 8 gGr. zu haben. —

Eine sehr vortheilhafte Recension dieses Werkes findet sich in der Leipziger Literatur-Zeitung 1818. No. 323. December pag. 2580 und 81.

Gottlob Friedrich Seidel.

Dresden, Wilsdruffer Vorstadt, Schießgasse No. 924.

IV.

Anzeige

wegen Fortsetzung des Teutschen Frucht-Gartens.

Der Teutsche Fruchtgarten, als Auszug aus Sickler's Teutschem Obstgärtner und dem allgemeinen Teutschen Garten-Magazin, mit ausgemalten Kupfern. Jeder Band hat 10 Hefte, mit 50 ausgemalten Kupfern, und kostet 5 Rthlr. Sächs. oder 9 Fl. Rhein., und jeder Heft 12 Gr.

I. Bandes 1. Stück, enthält: Plan und Ankündigung. I. Einleitung. II. Von der Charakteristik in der Pomologie, oder den Merkmalen, wodurch die Obstsorten von einander unterschieden werden: 1) die Aepfel mit Abbildung; 2) die Birnen mit Abbildung; 3) der Obstbaum, mit Abbildung. III. Birnsorten: 1) die Johannisbirn, mit Abbildung; 2) die kleine Muscatellerbirn, mit Abbildung.

I. Bandes 2. Stück: I. Birnsorten: 1) die kleine Margarethenbirn. II. Aepfelsorten: 1) der rothe Sommerrosen-Apfel, mit Abbildung; 2) der Veilchen-Apfel, mit Abbildung. III. Kirschensorten: 1) von den Kirschen und deren Charakteristik überhaupt; 2) bestimmte Kirschensorten: 3) die große Maikirsche oder Frühweichsel, mit Abbildung; 4) die kleine weiße Frühkirsche, mit Abbildung; 5) die Herzogen-Kirsche, mit Abbildung.

I. Bandes 3. Stück: I. Birnsorten: 1) die Roberts-Muscatellerbirn, mit Abbildung; 2) die Magdalenenbirn, mit Abbildung. II. Aepfelsorten: 1) der Jacobsapfel, mit Abbildung; 2) der rothe Sommer-Erdbeerapfel, mit Abbildung. III. Pflaumen und Zwetschgen: 1) von den Pflaumen und ihrer Charakteristik überhaupt; 2) bestimmte Pflaumensorten; 3) die kleine Mirabelle, mit Abbildung; 4) die große Königin Claudie, mit Abbildung.

I. Bandes 4. Stück: I. Birnsorten: 1) die lange Sommer-Bergamotte, mit Abbildung; 2) die runde Sommer-Bergamotte, mit Abbildung; 3) die gute Christbirn, mit Abbildung. II. Aepfelsorten: 1) der gelbe Würzapfel, mit Abbildung; 2) der rothe Herbstsüßapfel, mit Abbildung.

I. Bandes 5. Stück: I. Birnsorten: 1) die lange Mundnetzbirn, mit Abbildung; 2) die kleine Pfalzgräfin, mit Abbildung; 3) die Muskateller-Orangen-Birn, mit Abbildung. II. Aepfel-Sorten: 1) der graue Kurzstiel, mit Abbildung; 2) der gestreifte Wintersüßapfel, mit Abbildung.

I. Bandes 6. Stück: I. Birnsorten: 1) die Hammelsbirn, mit Abbildung; 2) die weiße Butterbirn, mit Abbildung. II. Aepfelsorten: 1) die rothe Reinette, mit Abbildung; 2) der große, oder Englische Piping, mit Abbildung. III. Pflaumen- und Zwetschgen-Sorten: die Türkische Zwetschge, mit Abbildung.

I. Bandes 7. Stück: I. Birnsorten: die rothe Confessielsbirn und die lange grüne Winterbirn, mit Abbildung. II. Aepfelsorten: die grüne Reinette und der rothe Apis-Apfel, mit Abbildung. III. Kirschensorten: die Jerusalemskirsche und die große Amarelle, auch die doppelte Glaskirsche, mit Abbildungen.

I. Bandes 8. Stück: I. Birnsorten: die lange Schweizer-Bergamotte und der trockene Martin, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: der Fürsten-Apfel und der Winter-Borsdorfer, mit Abbildungen. III. Kirschensorten: die große schwarze Herzkirsche, mit Abbildung.

I. Bandes 9. Stück: I. Birnsorten: die Winter-gute Christenbirn, und die Kaiserbirn, mit dem Eichenblatte, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: der rothe Fenchelapfel und der weiße Winter-Calville, mit Abbildungen. III. Pflaumen- und Zwetschgensorten: das weiße Rebhüner-Ei, mit Abbildung.

I. Bandes 10. Stück: I. Birnsorten: die St. Herrmannsbirn und die Cattillacbirn, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: die weiße Reinette, der gestreifte Herbst-Calville und der Goldpiping, mit Abbildungen.

II. Bandes 1. Stück: I. Birnsorten: die Franzmadam und die Jungfernbirn, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: der rothe Stettiner und der rothe Taubenapfel. III. Pfirschensorten: 1) Einleitung; 2) die Zwollische Pfirsche.

II. Bandes 2. Stück: I. Birnsorten: die Vollmarsche Birn, die Blutbirn und die Venusbrust, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: der weiße Sommer-Erdbeerapfel, der kleine Pilgrim, mit Abbildungen. III. Kirschensorten: die Knorpelkirsche, oder große schwarze Herzkirsche mit festem Fleische, nebst Abbildung.

II. Bandes 3. Stück: I. Birnsorten: die Straßburger Sommerbergamotte, mit Abbildung. II. Aepfelsorten; die Englische Reinette und der gelbe Stettiner, mit Abbildungen. III. Pflaumensorten: die grüne Zwetschge, mit Abbildung. IV. Pfirschensorten: die kleine violette nackte Frühpfirsche, mit Abbildung. V. Aprikosensorten (Einleitung): gemeine Aprikose, mit Abbildung.

II. Bandes 4. Stück: I. Birnsorten: die gute Louise und die Jagdbirn, nebst Abbildungen. II. Aepfelsorten: der braune Matapfel; der Englische Königsapfel, nebst Abbildungen. III. Pflaumensorten: die rothe oder Cyprische Eierpflaume, mit Abbildung.

II. Bandes 5. Stück: I. Birnsorten: die Winterambrete, der Winterdorn, nebst Abbildungen.

II. Aepfelsorten: die gemeine Reinette, nebst Abbildung. III. Pfirschensorten: die gelbe Pfirsche, mit Abbildung. IV. Aprikosensorten: die Muscateller-Aprikose, mit Abbildung.

II. Bandes 6. Stück: I. Birnsorten: die Sommer-Eierbirn, mit Abbildung. II. Aepfelsorten: der Winterstreifling, mit Abbildung. III. Kirschensorten: die kleine rothe runde Vogelkirsche und die kleine rothe Vogelkirsche, und die Ostheimer Kirsche, mit Abbildungen. IV. Pfirschensorten: die purpurfarbige Spätpfirsche, mit Abbildung.

II. Bandes 7. Stück: I. Birnsorten: die Spanische gute Christbirn, die gute Graue, nebst Abbildungen. II. Aepfelsorten: der Rheinische Bohnenapfel und der große Bohnenapfel, nebst Abbildungen. III. Kirschensorten: die Kirchheimer Kirsche und die Teutsche Pelzweichsel, mit Abbildungen. IV. Pflaumensorten: die kleine Damascenerpflaume, der gelbe Spilling, nebst Abbildungen.

II. Bandes 8. Stück: I. Birnsorten: die grüne Herbstzuckerbirn und die Schweizerhose, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: die getüpfelte Reinette, der Neuzerling, mit Abbildungen.

II. Bandes 9. Stück: I. Birnsorten: die große Blanquette mit langem Stiele und die Bergamotte Crassanne, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: die Casseler Reinette und der Zwiebel-Borsdorfer-Apfel, mit Abbildungen. III. Pflaumensorten: die Kirschpflaume, mit Abbildung.

II. Bandes 10. Stück: I. Birnsorten: die Pfundbirn und die Knechtchensbirn, mit Abbildungen. II. Aepfelsorten: der weiße Matapfel und der rothe Winter-Calville, mit Abbildungen. III. Kirschensorten: die saure Herzkirsche oder Herzkirschweichsel und die kleine frühe Amarelle, mit Abbildungen.

* * *

Von diesem höchstgemeinnützigen, und für die Teutsche Obstcultur unentbehrlichen Werke sind, wie obiger reiche Inhalt zeigt, nunmehr 2 Bände, oder 20 Hefte erschienen; und wir hofften sicher, daß das pomologische Publicum, so wie die Gartenfreunde, es mit einem hinreichenden Abonnement, das wenigstens unsere Verlagskosten deckte, unterstützen würde. Wir sahen uns aber zu Ende des Jahres 1818 leider in unserer Hoffnung getäuscht, und es fehlten uns wenigstens noch 100 Abonnenten zu unserer Kosten-Deckung. Wir glaubten daher dieß schätzbare Werk, ohne welches an keine richtige Uebersicht, Ordnung, und Verbreitung der Teutschen Obstcultur zu denken ist, nicht fortsetzen zu können, und zeigten dieß, mit einer Aufforderung zu mehrerer Unterstützung unterm 22. December 1818 an. Da sich nun hierauf viele Liebhaber wieder bei uns gemeldet, und uns dringend zur Fortsetzung aufgefordert haben, so werden wir diese Fortsetzung, zum Besten der guten Sache, und in Hoffnung weiterer Unterstützung, dennoch wagen, und zur Oster-Messe den Anfang des III Bandes liefern. Wir wünschten daher, daß sich die bisherigen Abonnenten des T. Fruchtgartens gefälligst bemüheten, jeder in seinem Wirkungskreise noch etliche Subscribenten anzuwerben, und uns gefälligst zu melden. Wir accordiren daher Jedem, der 5 Subscribenten sammelt, und uns mit baarer Bezahlung meldet, das 5te Exemplar frei, oder 20 Procent vom Geldbetrage.

Weimar, den 22. Januar 1820.

Gr. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoir.

Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Vierten Bandes, VI. Stück. 1820.

Treib- und Gewächshaus-Gärtnerei.

1.

Idee bei Mistbeeten, Treibkästen u. dergl., Mist, Lohe und ähnliche Wärmemittel, zu Verschaffung der Grundhitze zu entbehren.

(Mit Abbildung auf Tafel 33. Fig. 1.)

Sollte nicht der hohe Grad von Wärme, welchen die Hausthiere durch ihre Ausdünstung und natürliche Bluttemperatur in den Ställen erzeugen, mit Nutzen bei Mistbeeten, Blumen- und Fruchttreiberei, vielleicht auch zur Cultur warmer exotischer Pflanzen, insonderheit der Ananasse, verwendet werden können, um die Erdlage, worin die Gewächse stehen, angemessen zu erwärmen, und derselben zugleich nährende oder zum Wachsthum reizende Bestandtheile zuzuführen?

Der Hofgärtner, Herr Schliephake zu Gedern, hat schon vor einigen Jahren im Garten-Magazine Vorschläge gemacht, die Ställe in obiger Rücksicht zu gebrauchen. Er hatte dabei die Absicht, die Ställe unmittelbar, wenigstens als kaltes Pflanzenhaus oder Conservatorium anzuwenden. Die Pflanzen wurden hierbei geradezu, ohne ein modificirendes Zwischenmittel, der thierischen Aus-

dünstung, womit der Stall, außer der Wärme, angefüllt ist, ausgesetzt. Der Erfolg blieb jedoch, theils wegen Mangel des nöthigen Lichteinfalls, besonders aber wohl deswegen zweifelhaft, weil die Ueberladung der die Pflanze umgebenden Atmosphäre mit den flüchtig-alkalischen Bestandtheilen des Stallmistes eine nachtheilige Wirkung auf selbige hervorbringen mußte. Die Durchwinterung von Gewächsen in Pferdeställen, wo die Luft sich noch stärker mit urinösen Salzen erfüllt, wird daher noch weniger gelingen. Wahrscheinlich würde man aber dem Zwecke näher kommen, wenn man ein Zwischenmittel, und zwar diejenige Erdlage welche in Mistbeeten, Erdkästen u. s. w. den Pflanzen zum Standorte dient, anwendete, um diese unmittelbare Berührung der thierischen Ausdünstungen von letztern abzuhalten, ohne jedoch ihre Wirkung, als erwärmend und reizend, auf selbige aufzuheben.

Beiliegende Zeichnung (Taf. 33. Fig. 1.) macht die beabsichtigte Ausführungsart sogleich anschaulich. Es ist die Durchschnittsansicht eines viereckigt-langen, von Stein aufgemauerten hohlen Kastens, der bestimmt ist, einer gewissen Thierart zum Aufenthalt zu dienen, nach deren Menge und individueller Größe die Höhe und Länge des Kastens einzurichten ist, so daß deren Bewohner zwar hinlänglichen aber keinen überflüssigen Raum darin erhalten. Für Schweine z. E., (welche wegen ihrer vorzüglichen Blutwärme zunächst anwendbar seyn möchten,) würde die innere Höhe, bis zur Decke, etwa $3\frac{1}{2}$ Fuß seyn. Hier hätte die Mauer einen kleinen Vorsprung, um darauf eine Lage von Knüppeln, oder Schaalhölzern zu legen. Diese belegte man mit Moos, um die Zwischenräume der Schaalhölzer auszufüllen, und überschüttete sodann diese Decke mit 8 — 12 Zoll hoch Erde, worin die einzusetzenden Gewächse, entweder in Töpfen, oder geradezu ihren Standort erhalten. Ueber der Erdlage behält der aufgemauerte Kasten noch, nach dem Bedürfniß, 10—24 Zoll leeren Raum zum Wachsthum der Pflanzen selbst. Die ganze Höhe des Mauerwerks wird sonach etwa 5 Fuß betragen, also etwas zu hoch werden, um bequem zu den Gewächsen kommen zu können. Man kann hier jedoch durch eine angemessene Ausgrabung des Erdbodens und Tieferlegung des Mauerwerks helfen, oder von außen einen Erdanwurf anbringen, und so den Pflanzenkasten zugänglich machen. Daß zur Bedeckung des Ganzen eine gewöhnliche Mistbeets-Fensterlage, und für diese, bei rauher Witterung, noch hölzerne Läden oder Strohdecken erforderlich sind, versteht sich von selbst.

Die Thür, so wie die Vorrichtung zum Futtereingeben wird auf der Nordseite des Kastens, vom Hofe aus, angebracht, und zwar so die übrigen drei Wände in den Garten vorspringen und zu Abhaltung des unangenehmen Geruchs, dicht verschlossen bleiben. Zu Versuchen über das Einwirken der unmittelbar an die Pflanzen tretenden thierischen Ausdünstungen, könnte man zu deren beliebiger Einlassung ein Rohr durch die Decke des Kastens und die darauf ruhende Erdlage anbringen, und solches nach Erfordern öffnen oder verstopfen. Man würde hierdurch in den Stand gesetzt seyn, die Einwirkung der animalischen Ausdünstung zu reguliren, und deren mögliche Nutzanwendung auszumitteln.

Das verschiedene Verhalten der einjährigen, oder sogenannten Sommergewächse, je nachdem sie in

Mistbeeten oder in mit bloßer Ofenwärme geheizten Behältern gezogen werden, giebt einen Fingerzeig von der Unentbehrlichkeit der thierischen Ausdünstungen zur gedeihlichen Vegetation mancher Pflanzengattungen. Eine bekannte Erscheinung ist es, daß z. E. Bohnen, Sallat, Gurken u. s. w. ohne selbige nicht fortkommen.

Daß die Verschiedenheit der einzustallenden Thiere, eben so verschieden auf das Wachsthum sich äußern müsse, läßt sich mit Gewißheit vermuthen. Würde man daher statt der Schweine, Esel oder Schaafe in den Kasten einquartiren, so könnte dieselbe Verrichtung, jedoch mit Weglassung der Deckfenster und mit bloßen hölzernen Läden, zu einer Champignonstreiberei angewendet werden.

Für ein warmes Pflanzenhaus im Allgemeinen, würde die nahe Communication eines Kuhstalls mit dem im Hause befindlichen Lohkasten, dessen Schaalung mit Erde oder Moos bedeckt wäre, zur Erhaltung der Grundwärme, ohne Anwendung von Lohe, hinreichen; wenn nämlich, zur Winterszeit, zu größerer Erwärmung des Hauses selbst die gewöhnliche Canalheitzung hinzukäme.

Uebrigens läßt sich die Anwendung dieser Idee auf mancherlei Weise modificiren, und nach den angenommenen, oder, mittelst des vorgeschlagenen Apparates selbst, noch zu constatirenden Grundsätzen über Vegetation und deren Beförderung benutzen.

Im Januar 1820.

F. Kr.

2.

Vorschlag zur Anlage eines Wasserpflanzenhauses.

(Mit Abbildung auf Tafel 33. Fig. 2.)

Die Wasserpflanzen sind zwar auf wenig Geschlechter und Gattungen beschränkt; sie sind aber von einer Schönheit und Structur, die dem Gartenfreunde so wie dem Naturforscher höchst interessant seyn muß. Der Standort, wo sie wachsen, entfernt sie gewöhnlich der allemeinen Anschauung; sie vegetiren, blühen und bringen Früchte, fast unbemerkt; aber dem Auge des aufmerksamen Naturbeobachters haben sie eine anziehende Anmuth, die keine andere Pflanzengattung gewährt; und wer irgend Gelegenheit hatte, sie in vollkommener Vegetation und Blüthenstande aufmerksam zu betrachten, wird ihnen gern das Zeugniß einer unübertroffenen Schönheit geben, und sie in seiner lebenden Sammlung botanischer Schätze mit aufgestellt zu haben wünschen.

In England hat Herr Kent vorzügliche Sorgfalt auf die Cultur der Wasserpflanzen verwendet; die von ihm behandelten Geschlechter waren die verschiedenen Gattungen von Menyanthes, Nymphaea, Nuphar, Euriale, Nelumbium etc.

Für die härteren Arten hält derselbe einen kleinen ausgemauerten $4\frac{1}{2}$ Fuß tiefen Teich mit Wasser, unter dessen Oberfläche Stellagen befindlich sind, worauf die größeren Pflanzen in Kästen mit Erde, die kleinen in Töpfen aufgestellt sind. Die Erde ist ein lehmiger Teichschlamm (Loam).

Außer dem Teiche hat er noch eine geräumige Cisterne, mit Abtheilungen von 1 — 2 Fuß im □, mit Erde, in verschiedener Höhe, nach der Natur der Pflanzen, gefüllt. Jedes Frühjahr wird die Erde in den Kästen, Töpfen und Cisternen erneuert, und die Wurzeln getheilt.

Für die zärtlichen Pflanzen, besonders unter den Nymphäen, ist ein Backsteinkasten, mit Glasfenstern, 13 Fuß lang und 6 Fuß breit, hinten 5 Fuß und vorn 4 Fuß hoch über der Erde, mit Lohe gefüllt. Vier hölzerne Cisternen, mit Blei gefüttert, 4 Fuß lang, 2½ Fuß weit und 15 Zoll tief, werden in die Lohe gesenkt, und, nach dem Bedürfniß, mit Wasser gefüllt, worin die Pflanzen zu stehen kommen; das Wasser wird, von Zeit zu Zeit, vermehrt oder erneuert. Ich glaube, dieser Apparat des Herrn Kent hat noch immer viel Unbequemes und Mangelhaftes, dem wahrscheinlich sehr leicht abzuhelfen stünde, um die Behandlung der Wasserpflanzen und den Genuß ihres Anblicks zu vervollkommnen.

Man findet gewöhnlich in Gewächshäusern auf ähnliche Art, wie hier beschrieben worden, Wasserpflanzen in Töpfen, Fässern, oder Kästen mit Wasser aufgestellt. Sie haben aber immer ein dürftiges, kümmerliches Ansehen, weil es ihnen an Luft, Licht und vorzüglich an gehörig frischem Wasser fehlt, dessen Erneuerung gewöhnlich mit einer Stöhrung der Vegetation verbunden ist. Eine fortwährende Anfrischung des Wassers, ohne den ruhigen Stand der Wurzeln zu unterbrechen, würde ihnen also zuträglicher seyn; die Durchwinterung der zärtlichen Gattungen, und ein bequemer Ueberblick in einer dem Auge näher gerückten Stellung sind ebenfalls zu berücksichtigen.

In dieser Rücksicht thue ich folgenden Vorschlag:

Man errichte ein versenktes Gewächshaus oder sogenanntes Erdhaus, wie im II. Band S. 127 der Fortsetzung des Allgem. Teutschen Garten-Magazins beschrieben und Tafel 17. abgebildet ist (M. sehe beil. Tafel 33. Figur 2.); und zwar an einem solchen Platze, wo der ganze innere ausgemauerte Raum a. b. c. d. mit zu- und abfließenden Quell- oder Röhrenwasser gefüllt, und dieses nach Belieben erneuert, oder, durch schwachen Zufluß frisch erhalten werden kann. Dieser Wasserbehälter oder Cisterne diene zum bleibenden Standorte der Wasserpflanzen, nachdem dessen Sohle, oder die für kleinen Exemplare höher gestellten Töpfe mit der schicklichen Erdart gefüllt worden. Mitten durch das Haus geht ein oben offener, von Bohlen wasserdicht zusammen gefügter, in das Wasser versenkter Kasten, von etwa 2½ Fuß Breite, und 4 Fuß Höhe, f. g. h. und so gestellt, daß dessen oberer Rand einige Zoll über dem Wasserstand i. i. im Hause hervorrage. Einige Stufen am Ende des Kastens k. k. k. k. dienen zum Hinabsteigen in selbigen, und man wird dadurch in den Stand gesetzt werden, längs den Pflanzen hinzugehen, und diese, ohne sich zu bücken, bequem zu übersehen. Die beigefügte Grund- und Seitendurchschnittszeichnung eines solchen Hauses wird die Idee deutlicher vorstellen. Die angenommenen Maaße für Länge und Breite können nach dem Bedürfniß verändert werden. Auch wird es vielleicht für passender gehalten, den Durchgang an die Vordermauer zu legen, welche alsdann aber um etwas erhöhet werden muß.

a. b. c. d. Die Umfassungsmauer.
e. f. g. h. Der Durchgang von Bohlen.
i. i. Der Wasserbehälter.
k. k. k. k. Die Stufen zu Hinabsteigen in den Durchgang.

Fensterbedeckung und Läden für den Winter verstehen sich von selbst. Die versenkte Lage verhindert das Eindringen des Frostes, und die Erhaltung einer angemessenen Lufttemperatur, zwischen dem Wasser und dem Fenster, mag durch irgend eine Heitzungsvorrichtung bewirkt werden. Ohne Ofen oder gewöhnlichen Canal, kann dieses von einem andern benachbarten warmen Hause aus, durch eine noch weniger bekannte Manier, die Luftheitzung, geschehen, worüber in diesem Garten-Magazine nächstens ausführlichere Nachricht gegeben werden soll.

F. Kr.

Blumisterei.

Schöne exotische Zier-Pflanzen.

1.

Pelargonium lobatum. — Lappiger Kranichschnabel.

(Mit Abbildung auf Tafel 29.)

Unter der großen Schaar der neueren Pelargonien, welche größtentheils unsere älteren Geranien mit verschlungen hat, befindet sich auch seit geraumer Zeit das ehemalige Geranium — nun Pelargonium — lobatum, eine der schönsten Pflanzen dieses Geschlechts, die sich aber, wegen ihrer Zärtlichkeit, als eine Tropen-Pflanze, ziemlich selten, und noch gar wenig bekannt gemacht hat. Ihr Vaterland ist das Vorgebirge d. g. H. ihre Wurzel knollig, halbrund, wie die vom Pelargonium triste, von dem sie auch sehr viel Aehnliches in ihrem Habitus hat. Ihre Blätter sind groß, von sehr verschiedner Form, und unten filzig.

Dieß Pelargonium ist eine Schirm-Pflanze, welche oft 8 — 10 Blumen in einer Dolde hat, dunkel Violett, und mit einem weißen Rande eingefaßt, die außer der Schönheit ihrer Form und Farbe, des Abends und Nachts, ebenso wie das Pelargonium triste, den herrlichsten balsamischen Geruch haben, am Tage aber geruchlos sind.

Seine Vermehrung ist sowohl durch die Wurzeln als den Saamen, etwas schwierig. Es liebt das Warmhaus, worin allein es gut gedeiht, und man behandelt es selbst in England noch als eins der seltensten, und sehr geschätzten Pelargonien; welchen Werth es auch mit Recht hat.

2.

Die liebliche Gardenie. (Gardenia amöna.)

(Mit Abbildung auf Tafel 30.)

Die Gardenien, deren es bekanntlich mehrere schöne Sorten giebt, sind alle Tropen-Pflanzen, welche also das Warmhaus verlangen. Ihr Vaterland ist Ostindien und China. Die gegenwärtige Gardenia amoena ist eine ganz neue, äußerst schöne Sorte, sowohl wegen ihrer schönen Blüte, als deren vortrefflichen Geruchs. Japan ist ihr Vaterland, vielleicht auch das Vorgebirge der guten Hoffnung. Das glänzende Weiß der löffelförmigen, mit hohen Carmesin eingefaßten, Blätter ihrer schönen Blumen, giebt diesen einen eignen hohen Reiz. Sie ist bedornt, und hat daher auch den Namen Gardenia spinosa. Ihre Vermehrung, durch Stecklinge, ist leicht. Diese würzeln leicht und blühen schon im dritten Jahre. Ihre Blüthezeit ist Julius und August. In Teutschland ist aber diese schöne Pflanze noch selten.

3.

Der wohlriechende gefüllte Oleander. (Nerium odorum flor. plen.)

(Mit Abbildung auf Tafel 31.)

Der gemeine Oleander stammt ursprünglich aus Indien, wo er an den Ufern der Flüsse, und an sumpfigen Orten wächst. Auch in Unter-Italien gedeiht er im Freien sehr gut; in Teutschland aber hält er unsere Winter, auch bei sorgfältiger Bedekkung, nicht aus. — Wir haben bis jetzt 9 Sorten davon; die schönste von allen aber, und ein wahres Prachtstück für unsere exotischen Gärten, ist der wohlriechende gefüllte Oleander, mit breiten Blättern, und den schönsten hochrosenrothen Blumen. Sein Vaterland ist Ceylon, und er verlangt einen etwas warmen Stand im Treibhause, eine fette, nahrhafte Erde, und liebt Feuchtigkeit. Er blüht im Junius bis August; und ist leicht durch Stecklinge, und Senker zu vermehren. Man hat auch noch eine Sorte wohlriechenden Oleander, mit einfacher, blaßrother Blüthe, welcher aber bei weitem nicht so schön ist.

Obst = Cultur.

I.
Charakteristik der Obstsorten.

Birn = Sorten.

Die kleine Zwiebelbirn.
Franz. Petit oignonet.
(Mit Abbildung auf Tafel 32.)

Frucht.

Es gehört diese Frucht ihrer Größe nach unter die kleinen Birnen, und hat so ziemlich die Gestalt einer aus der Erde genommenen Zwiebel. Ihre größte Breite ist immer in der Mitte ihrer Länge, von der sie nach der Blume hin sich kurz und platt zurundet. Die Blume hat einen zurückgelegten Stern der sich sehr ausbreitet, ist auch lange noch mit verdorrten Staubfäden besetzt, und sitzt größtentheils mehr oben eben, als vertieft auf. Ihre Oeffnung ist groß, geräumlich und tief. Nach den Stiele hin nimmt sie von ihrer größten Breite mehr ab, und endet sich mit einer kurzen Spitze, an welche der dünne holzige etwa einen Zoll lange Stiel angewürstelt zu seyn scheinet. Die Grundfarbe dieser Birn ist Citronengelb, in welcher grünliche Punkte schwach hervor schimmern. Auf der Sonnenseite ist sie röthlich und mit vielen zarten grauen Punkten übersäet. In ihrer Länge mißt sie einen Zoll und neun Linien und in ihrer Breite einen Zoll und acht Linien und kann zu Numer 2. der I. Classe der Birnformentafel zu den länglich = runden Birnen gerechnet werden. Die Schaale ist etwas stark, das Fleisch brüchig und an Farbe weißgelb. Das Kernhaus zieht sich in der Mitte breit und endet sich oben wie unten stumpfspitzig. Die Kernkammern sind enge und verschlossen, und zwischen ihnen läuft die Blumenhöhle ziemlich weit herunter. Die Kerne sind dick, rund und kurz zugespitzt. Der Saft dieser Birn, der zur Gnüge vorhanden ist, hat einen angenehmen süßen Geschmack und läßt sich noch gut frisch essen; am besten ist sie allein in der Wirthschaft zu gebrauchen, besonders der Saft zu Syrup, Birnwein oder Essig, indem auch der Baum in ziemlicher Menge Früchte darzu liefert.

Baum.

Der Baum ist in der Stärke des Schaftes einer der größten, Haupt = und Nebenäste gehen in spitzigen Winkeln in die Höhe und setzen sich gern quirlich an. Die Zweige sind kurz und steif und das Tragholz an ihnen wechselt ziemlich ordentlich und setzt sich enge nacheinander an. Die Sommerschossen sind mittelmäßig stark und lang, von hellbrauner ins grünliche fallenden Farbe und mit einigen zarten grauen Pünktchen bestreut. Die Krone ist stark mit Aesten und Zweigen besetzt und bildet eine hohe Pyramide.

Blatt.

Das Blatt ist lang und schmal, und hat seine größte Breite in der untern Hälfte seiner Länge nach dem Stiele zu, an dem es sich kurz anrundet. Nach dem Ausgange hin, nimmt es langsam und gleichförmig ab und läuft geradeaus in eine feine Spitze zu. Die Rippchen sind enge und ordentlich gereihet, und laufen sehr gleichförmig nach dem Rande zu. Dieser hat keine Zäckchen, sondern ist gleichsam wie gesäumt. Das Blatt hat einen langen Stiel und die Farbe desselben ist dunkelgrün und sieht wie lackirt aus.

Sickler.

2.

Kritische Bemerkungen über das Beschneiden der Obstbäume zur Beförderung ihrer Tragbarkeit.

(Beschluß von S. 161. des IV. Stücks dieses Bandes).

Bemerkungen über die Dornen an Birnbäumen.

Bei wilden Birnbäumen ist ein großer Theil der Zweige an den Spitzen mit Dornen besetzt; einige unserer zahmen Birnbäume haben dergleichen ebenfalls; da sie aber viel weniger damit besetzt sind, so hat man sehr natürlich geschlossen, daß sie ihrer weniger hätten, jemehr sie durch die Cultur veredelt wären. Man nimmt ferner an, daß sie mit dem Alter verschwänden. Dies alles ist wahr bis zu einem gewissen Punkte. Wir wollen nun sehen, wie das zu verstehen sey.

Ich habe viel Kerne von den edelsten Birnsorten ausgesäet. Absichtlich wählte ich dazu die vollkommensten, namentlich die Doyenne, die man dafür ansehen kann. Ich habe auch dazu die Kerne von mehreren vortrefflichen neuen Birnsorten angewandt, welche Herr van Mons in Brüssel an die Königliche Ackerbaugesellschaft eingesandt hat, welche das Beste zu seyn schienen, was man der Art haben kann. Alle meine jungen Bäume haben mehr oder weniger Dornen. Wie bin ich doch so unglücklich, sagte ich zu mir, ungeachtet meiner Vorsicht, nur Birnbäume mit Dornen zu haben, da ich doch nur gute Sorten wählte! Und da so viel andere vor mir so glücklich waren, so schien mir dies äußerst sonderbar.

Da ich nun unaufhörlich in meinen Holzungen die wilden Birnbäume mit mehr Sorgfalt, als ich es bisher gethan hatte, untersuchte, aber immer in der völligen Ueberzeugung, daß fast alle in gleicher Maaße Dornen haben müßten, so bemerkte ich, daß, wenn sie sich bei einigen in sehr großer Menge zeigten, andere ihrer viel weniger hatten, ja einige hatten ganz und gar keine, oder man traf kaum Spuren davon an. Das war nun weiter ganz und gar nichts Wunderbares, aber was es mir desto mehr schien, war, einzelne Bäume zu finden, die an einigen ihrer Theile ganz frei davon waren, indeß man an andern Theilen desselben Baumes eine zahllose Menge derselben erblickte.

Anfänglich glaubte ich, und das war natürlich, es könnte mehr oder weniger dornigte Sorten geben, nach allen möglichen Abstufungen; allein ich wurde bald aus meinem Irrthume gerissen. In der That,

daß ich an dem nämlichen Baume Zweige voller Dornen und andere, die ganz frei davon waren, fand, zeigte zur Genüge, daß die Verschiedenheit allein hier nicht viel Einfluß darauf hatte. Diese letzte Bemerkung brachte mich auf den Weg.

Die Dornen des Birnbaums sind, wie man sehr wohl weiß, nicht mehr oder weniger regelmäßig auf der Rinde verbreitet, wie die Stacheln an den Rosen= und andern Dornsträuchern; sie sind die Fortsezung der holzigten Fibern und das Ende gewisser Zweige, deren leztes Auge oder Knospe sich nicht entwickelt, und das Ende der jungen Lode, die spitzig bleibt, nackend läßt, weil — da sie kein Auge oder keine Knospe mehr zu ernähren hat — nicht in die Dicke wächst; aber es fehlt viel daran, daß alle Zweige desselben Birnbaums ebenso und ohne Unterschied in einen Dorn auslaufen; nie bildet das Endauge, oder die Endknospe eines Birnbaums, so jung, kraftvoll und wild er auch seyn mag, einen Dorn; noch weniger endigen sich die Mutteräste, die zur Bildung der Krone des Baums bestimmt sind, in einen Dorn. Nur die Seiten= und Afterzweige haben Dornen, aber gleichwohl auch nicht alle. Findet denn eine Regelmäßigkeit unter den mit Dornen und ohne Dornen besetzten Seitenzweigen Statt? — Dies kann ich nicht genau bestimmen: aber warum haben denn nur die Seitenzweige Dornen? Hierüber kann ich einiges Licht geben, und zwar sowohl über den Ort, wo sie stehen, als über die Art, wie sie sich bilden.

Wenn ein wilder Birnbaum ein gewisses Alter erlangt und eine gewisse Stufe seines Wachsthums erreicht hat, so daß er im Stande ist, regelmäßig zu tragen, so treiben seine Aeste gemeiniglich mäßig und gleichförmig, und er wächst an keiner Stelle zu sehr ins Holz. Die Knospen an den Spitzen seiner Zweige machen, wie gewöhnlich, blos einen langen Trieb, und auf dem vorjährigen Holze entwickeln sich gleichmäßig Holz= und Fruchtzweige, jeder an seinem Orte; unter allen Theilen des Baumes, dem nie das Messer in den Weg getreten ist, findet ein natürliches Gleichgewicht Statt, das blos durch einen zufälligen Umstand gestöhret werden kann. Auf einem so regelmäßigen Baume kann man vielleicht keinen einzigen Dorn antreffen, ja höchstens, wenn man recht aufmerksam ist, wird man die Stelle ausfindig machen, wo welche hätten vorhanden seyn können; es scheint nicht, als ob sich neue daran bildeten, und es ist möglich, daß sich nie eine wieder daran sehen läßt.

Allein wenn diesem so regelmäßig gewachsenen und folglich von Dornen gänzlich befreieten Birnbaume der Unfall begegnete, daß einer seiner Aeste, wenn er gleich nicht sehr stark wäre, abgeschnitten oder abgebrochen würde, so würden an den jungen Trieben, welche unter dem Schnitte oder unter dem Bruche hervorkommen, sogleich starke Dornen in Menge zu sehen seyn. Das Nämliche geschiehet, wenn an dem Stamme eines Baumes ein Räuber hervorschießt, ingleichen wenn am Fuße desselben etliche Schößlinge emporsprossen, und um so eher, wenn er geköpft, und noch mehr, wenn er am Fuße abgehauen worden ist. Diese Behandlungen bewirken eine Art von Verjüngung, denn es treiben junge Loden mit Macht hervor. Die Dornen dürften also wohl die Begleiterinnen der Jugend und Kraft zu seyn scheinen: diese Meinung hat wirklich Grund, und so hätten wir wohl das Warum? aber nicht das Wie? — Unter=

sucht man nun sorgfältig die Entwickelung dieser jungen und starken Schossen, so wird man sogleich etwas ganz Eigenes an ihnen entdecken, fast alle diese Schößlinge nämlich — statt sich bloß in eine Spitze zu verlängern — entwickeln zu gleicher Zeit und im Voraus aufs folgende Jahr alle oder fast alle ihre After-Seiten-Augen; und diese After-Seiten-Augen, die sich im Voraus entwickelt haben, sind es, welche sich allein in einen Dorn endigen. Die stärksten und längsten dieser Dornen trifft man gemeiniglich um das Drittel oder um die Hälfte der Höhe des diesjährigen Hauptschosses an, und sie stellen die Pyramidenform dar, die ich oben beschrieben habe. So und nicht anders, wenigstens habe ich es vergeblich anderswo gesucht, bilden sich die Dornen des Birnbaumes.

Aber warum, wird man sagen, sind an diesen jungen kraftvollen, wilden oder zahmen Subjecten alle After-Seitenzweige, die sich im Voraus entwickelt haben, nicht immer, und nicht immer überein mit Dornen versehen? — Dies ist freilich nicht leicht zu erklären. Alles, was ich sagen kann ist, daß an den eigentlich sogenannten Wildlingen, und an denen, die ihnen am nächsten kommen, die Zahl der Tragknospen, der Früchte und Augen verhältnißmäßig beträchtlicher ist, als an zahmen Birnbäumen. Die wilden Birnbäume, ob sie gleich viel Kraft besitzen, schießen anfänglich mit einer solchen Lebhaftigkeit empor, die ihren wirklichen Kräften nicht immer gemäß ist. Diese kleinen dornigten Zweige, welche anfänglich eine üppige Vegetation erzeugte, und ihren Schuß einem unmäßig zuströmenden Safte verdanken, können als verlorne Kinder betrachtet werden, zu deren Ernährung der Saft, wenn er etwas nachgelassen hat, weder Zeit noch Kräfte hat; er reicht zu ihrer Erhaltung nicht zu, sie bleiben sich selbst überlassen, das Auge an der Spitze fällt ab, diese bleibt nackend und dürre, und verwandelt sich in Dornen.

Uebrigens wird die den Dornen eigene konische Form durch ihre Grundfläche und gleich bei ihrem Hervortreiben aus dem jungen Stamme bestimmt; so entstehen, so wachsen sie, weil das falsche Auge, worin sie sich endigen sollen, nicht Zeit hat einigermaaßen in die Dicke zu wachsen. Nicht so verhält es sich mit den Augen oder Knospen, die sich auf einem Zweige mehrere Monate vor ihrer Entfaltung bildeten. Gleich der Anfang ihrer Erscheinung, sowohl im Sommer als auch selbst im Winter, der vor ihrer Entfaltung vorhergehet, erlaubt ihnen, so wie sie aus dem Stamme hervortreiben, in die Dicke zu wachsen und sich weit mehr zu verstärken, als während ihres künftigen Zustandes. Sie scheinen gleich einem gelegten Hühnerei eine ganz besondere Lebenskraft zu besitzen. Ferner scheinen sie ein Einsaugungsvermögen zu haben, das ihrer Natur eigen ist. Die Art des Halses oder Knotens, der jede Knospe mit dem Stamme vereiniget, bildet hier eine Klemme, die, wie überhaupt bei allen Pflanzen, über derselben eine Verdickung oder einen Wulst verursacht, dessen Grund man nur vermuthen kann; dieser Wulst macht, daß der Saft hier die erste Anlage des Faserstoffs anhäufet. Diese Wirkung kann aber, wie man wohl einsehen wird, bei dem Auge an der Spitze des Dorns, das so zu sagen seinen Flug nimmt bevor es da ist, nicht Statt finden.

Die Bäume, welche von Alters her cultivirt und verpflanzt, deren Wurzeln deshalb verstümmelt,

und die seit vielen Jahren nach und nach durchs Pfropfen vermehret worden sind, haben fast gar keine Dornen. Dies ist ohne Widerrede eine Wirkung der Cultur: soll sie aber hier immer und in Verbindung mehrerer Hülfsmittel, z. B. Düngen, Auflockerung des Bodens, Verpflanzen, Beschneiden u. s. w., als wirksam auf die nämlichen Individuen betrachtet werden, oder bloß durch gewaltthätige Vermehrungsmittel, z. B. durch Steckreiser, Absenken, Pfropfen, die man zu verschiedenen Zeiten mit derselben Sorte, aber nicht mit denselben Individuen vornimmt, und wobei man die Absicht hat sie zu erneuern, ohne ihnen jedoch ein neues Leben mitzutheilen, oder sie umzuschaffen, was blos durch Sämlinge geschehen kann? — Die Bäume, welche durchs Absenken, Pfropfen und dergleichen fortgepflanzt werden, gelten für weniger kraftvoll und werden für ausgeartet angesehen, zwar nicht in Hinsicht auf die Güte der Frucht, wohl aber in Hinsicht auf die Saamenerzeugung und den Zustand der Individuen; und wenn die Zeit der höchsten Kraft eines Baumes sich auf ein bestimmtes Alter beschränkt, wenn sie nach Verlauf dieser Zeit nach und nach abnehmen muß, was müssen wir von dem Baume denken, der, nachdem er in unsere Gärten bei dem täuschenden Scheine der Jugend verpflanzt worden, dennoch mittelst des Pfropfens ein Holz trägt, was vielleicht wirklich mehrere hundert Jahre alt ist?

Zwischen der Vermehrung durchs Pfropfen oder Absenken und der Vermehrung durch den Saamen, findet dieser große Unterschied Statt, daß die erstere weder die Sorte noch die Spielart des Individuums wesentlich verändert, dergleichen Veränderungen sie außerdem bei ihm hervorbringen kann, und daß dagegen die Vermehrung durch den Saamen es so weit verändern kann, daß man es nicht mehr kennt. Ueberhaupt sind bei den cultivirten Pflanzen die Verschiedenheiten merklicher. Nichtsdestoweniger scheint es, daß die aus Saamen erzeugten Obstbäume einen sehr starken Trieb haben, zu ihrer ursprünglichen Art zurückzukehren, und daß die Kerne von veredelten Aepfeln und Birnen nur bis zu einem gewissen Punkte Theil an den Veränderungen haben, welche durch die Cultur an den Bäumen, an welchen sie hiengen, hervorgebracht wurden; daher kommt es, daß sie vielmehr das Naturell des jungen freien Baumes — der Ursorte ihrer Varietät — welche vielleicht selbst Dornen hat, zu behalten scheinen, als das Naturell derer, welche durch stetes Pfropfen hinter einander fortgepflanzt wurden, die sie mittelst anderer zahmer Individuen hat liefern können, so daß die aus Saamen erzogenen Birnbäume eben so wie ihre Stammsorte Dornen haben, obgleich die Saamenfrüchte von Bäumen gebrochen worden sind, die keine Dornen führten, oder ihre Dornen verloren hatten.

Hieraus scheint zu folgen, daß die durchs Pfropfen erzeugten Veränderungen, wie der Verlust der Dornen, der angenehme Geschmack der Früchte rc. nicht beständig sind, und daß die Spuren davon sich bei der ersten günstigen Gelegenheit verlieren müssen. Dies alles ist indeß bloße Vermuthung, und um solches bestimmt auszumachen müßte man Vergleichungsweise Kerne von der nämlichen Birnsorte, welche von einem freien Baume gebrochen und auf einen Wildling und Quittenstamm gepfropft worden, aussäen, um sich Gewißheit über die Verschiedenheiten

zu verschaffen, welche unter den erzeugten Bäumen anzutreffen seyn möchten hinsichtlich ihrer Dornen und der Beschaffenheit ihrer Früchte.

Sind gleich meine Vermuthungen gewagt, so gebe ich sie doch nicht auf, denn es macht mir Freude, in der gewissen Erwartung zu stehen, daß meine jungen aus Kernen gezogenen und durchs Pfropfen veredelten Birnbäume nach und nach ihre Dornen verlieren, daß ihre Früchte an Geschmack gewinnen, und daß sie hierin eben so glücklich seyn werden, wie ihre Vorfahren. Ich habe so viel mehr Grund dieses zu glauben, da ich so glücklich gewesen bin, Dornen — wiewohl nur wenige — an zahmen Birnbäumen zu finden, an denen ich sie gar nicht vermuthet hatte. Die Dornen sind also der Natur des Birnbaumes nicht wesentlich eigen. Bäume einer Art, man brachte sie entweder mit den Spielarten zusammen, oder allein, oder auch nur verschiedene Theile eines Baumes, können gar keine, oder nur einige, oder viele Dornen haben, und sie selbst gänzlich verlieren. Diese letzte Neigung muß, wenn man dazu noch einige Betrachtungen nimmt, so viel größer werden, da es ganz natürlich ist, vorzugsweis Pfropfreiser von den am wenigsten dornigten Aesten der Bäume, welche die wenigsten Dornen haben, zu nehmen; und da die Dornen selbst, wie ich bereits umständlicher gezeigt habe, nur durch eine zu frühe Entwickelung der After-Seiten-Augen, welche von einem unmäßigen Andrange des Saftes verursacht wurde, entstanden sind, so muß diese Wirkung so viel seltener werden, da unsere zahmen Bäume immer mehr durchs Pfropfen vermehret werden, eine Vermehrungsart, der man die zunehmende Schwäche der Bäume und zu gleicher Zeit die Vervollkommnung ihrer Früchte zuschreibt.

Doch ich komme wieder auf die Bildung und Eigenheiten unserer kleinen dornigten Zweige, oder unserer Dornen zurück.

Das Holz, woraus unsere Dornen bestehen, ist hier härter als anderswo, die Rinde scheint hier dünner zu seyn, und der Faserstoff nicht so reichlich; weil sich die einsaugende Knospe in eine scharfe und nackte Spitze endiget, so gelangt der Saft mit Mühe dahin; da er ferner das allgemeine Gesetz überschreitet, nach welchem die oberen Augen und Knospen sich im Frühlinge zuerst regen und deswegen einen großen Vorsprung bekommen sollen, so sterben die Augen am Ende des Dorns wegen Mangel an Nahrung immer ab.

Eben dieser Schwächung des Saftes in den Spitzen zufolge, treiben jene kleinen dornigen Zweige, wenn sie nicht irgend ein besonderer Zufall trifft, keine Holzaugen; alle diejenigen, welche wegen ihrer Stellung zwischen beiden — den obern und untern — Enden nicht absterben, liefern Tragknospen: aber aus eben dem Grunde erreichen die obern Tragknospen nicht wie an den Fruchttrieben oder gewöhnlichen Holzzweigen das höchste Wachsthum. Die schönsten trifft man hier in der Mitte an, oder vielmehr um zwei Drittel ihrer Höhe. Nach dem System derer, welche die Zweige in Classen ordnen, müßten diese Dornen also nicht als Holzzweige, weil sie nie dergleichen liefern, sondern als Fruchttriebe betrachtet werden, weil sie immer voller Tragknospen sind. Nun aber, was ist weniger einem Fruchttriebe ähnlich, oder dem, was wir dafür halten, als ein kleiner an seiner Grundfläche breiter Zweig, der aber in eine scharfe, dürre und harte Spitze und zuletzt in einen

Dorn ausläuft, statt eine fette und sehr dicke Knospe zu seyn, welche blühen und sogar Früchte liefern kann, so wie ein Fruchtreis thut?

Wenn nun diese kleinen dornigen Zweige, ob sie gleich übrigens den Fruchttrieben so wenig gleichen, gleichwohl den Verrichtungen derselben ein Genüge thun, wegen ihrer natürlichen Anlage, Fruchtknospen zu tragen; so darf man sich darüber gar nicht wundern; das ist eine natürliche Folge des Systems, welches ich weiter oben aufgestellet habe, vermöge welches der gemäßigte Zufluß des Saftes die nächste Ursache der Tragbarkeit ist.

In Wahrheit, und ohne in Gedanken den Spitzen eine besondere physische Eigenschaft zuschreiben zu müssen, wenn man den harten und dürren Dorn betrachtet, der statt einer dicken einsaugenden Knospe das Ende jener Zweige ausmacht, man mag nun annehmen, daß er nach Verhältniß seiner Kleinheit oder seiner Unempfindlichkeit dem Safte keinen Zugang verstatte, oder daß dieser, wenn er einmal dahin gelangt ist, aber daselbst zusammengepreßt wird, nicht frei zurückfließen kann, durch eine flache oder gerundete Oberfläche, so wie eine zugerundete Knospe oder ein recht sauberer Schnitt des Messers sie ihm darstellen würde; oder man mag glauben, daß die holzigen Fibern des Dorns, die schon eine sehr zweideutige Lebenskraft haben, auf eine schädliche Art auf den Saft zurückwirken, oder man mag behaupten, daß dieser bei seiner Ankunft durch die Verbindung mit demjenigen, welcher bereits in den Dornen vorhanden und unwirksam war, verdorben werde: so muß man einräumen, daß der Saft in diesen dornigen Zweigen weder einen raschen Lauf noch selbst einen sehr regelmäßigen Gang haben kann.

Uebrigens verschwindet am Ende einer gewissen Zeit die Lebenskraft dieser Dornen, die sich schon als sehr zweifelhaft verrieth, ganz; denn da die Spitze keine Nahrung mehr erhält, so wird sie dürre und fällt ab; da die Fruchtknospen, welche unterhalb demselben stehen, sich immer erhalten, so scheint ihr Träger, wie es denn auch wirklich ist, nicht mehr in einen Dorn auszulaufen; es bleibt nicht die mindeste Spur davon übrig und in der Folge würde man nie muthmaßen, daß diese Tragknospen auf den Dornen erzeugt worden wären.

Indessen verliert sich selbst ein großer Theil dieser Tragknospen, oder um mich richtiger auszudrücken, nachdem sie eine gewisse Größe erreicht haben, sterben sie ab, und es bleibt nur noch eine verhältnißmäßige Anzahl davon übrig. Man kann nur ihrer allzugroßen Menge die Schuld davon geben; der Baum könnte sie unmöglich alle ernähren. Ich habe bereits bemerkt, daß die wilden Birnbäume eine größere Menge Fruchtknospen und Früchte zu tragen schienen als die zahmen Birnbäume, obgleich eins ins andere gerechnet, wegen der Kleinheit der Früchte die ganze Masse vielleicht eben nicht beträchtlicher ist; aber es ist eine ziemlich allgemein angenommene Meinung, daß die Erzeugung der Saamenkerne am meisten erschöpfe; und da sie bei Wildlingen wirklich sehr beträchtlich ist, so ist dieß vielleicht ein Grund mit, warum sie mehr als andere Bäume dem Wechsel unterworfen sind.

Es wäre übrigens eine wissenswerthe, und selbst in Hinsicht ihres Nutzens sehr wichtige Sache, zu wissen, ob wirklich und nach gleichem Verhältnisse der Früchte ein Baum der große Früchte trägt, wenn

er verhältnißmäßig weniger Saamenkerne erzeugt, auch wirklich weniger erschöpft werde.

Uebersicht.

Da das Beschneiden der Bäume nicht in der Natur liegt, so mußte nothwendig die Ausübung desselben viele Nachtheile nach sich ziehen; allein von jeder Vervollkommnung, deren es fähig seyn, und von jeder Methode, die man an dessen Stelle setzen könnte, muß man entweder erwarten, eben die Nachtheile anzutreffen, oder wieder auf ganz andere zu stoßen: und darum muß die Kunst die Anzahl und die Größe derselben zu verringern suchen, und diesen Zweck kann man nur dadurch zu erreichen hoffen, daß man die Vegetation der Obstbäume studirt. Diesen Weg habe ich genommen, und wenn ich mein Ziel nicht erreicht habe, so kann man sich wenigstens überzeugen, daß daran nicht Mangel der Beobachtung Schuld ist. Habe ich den Baumschnitt getadelt, so glaubte ich dazu Gründe genug zu haben und schlug dafür einige andere Mittel vor. Ich erwarte freilich, daß ihre Annahme Hindernisse finden wird: man wird mir einwenden, daß das Hinwegnehmen der Aeste und Fruchtruthen, die ich vorgeschlagen habe, eben so wenig natürlich sind. Ich finde indessen unter dem Verkürzen, welches durch den Baumschnitt geschieht, und dem Abschneiden der Aeste und Fruchtruthen folgenden großen Unterschied: nämlich in der Natur nähert sich nichts und gleicht nichts dem Verkürzen; nichts kann dazu berechtigen; das Abschneiden hingegen, das ich verschlage, ist eine Nachahmung dessen, was täglich vor unsern Augen vorgeht. Denn wir sehen, daß wenn ein Baum sowohl in der Höhe als im Umfange sehr zunimmt, seine untern Aeste von selbst absterben aus Mangel an Luft und Nahrung; ebenso und aus eben der Ursache enthält dieser Baum in seinem Innern zahlreiche Aeste, Fruchttriebe und Fruchtruthen. Alle diese Theile, die, indem sie sich gegenseitig aussaugen, schaden, und zuletzt ersticken, ganz wegzuschneiden, dies ist der Natur gar nicht zuwider; es heißt dies nur, ihr zuvorkommen; es heißt, das gegenwärtig thun; was sie später gethan haben würde. — Den größten Theil der Fruchtruthen wegschneiden, wie ich es rieth, das heißt, wird man sprechen, die Hoffnung der Aernte aufopfern; nie setzen sich da zu viele Früchte an, wo ihrer immer genug abfallen! aber das geschieht, weil man ihm zu viele Fruchtknospen läßt, so setzen sie zu wenig Früchte an, oder weil zu viele ansetzen, so fallen so viele ab. Das Mittel ihrer genug zu bekommen ist, nur so viele daran stehen zu lassen, als nöthig sind; gerade deswegen bekommt man keine, weil man ihrer zu viele haben will. Man thut besser, wenn man nicht in zu großer Fülle Früchte ansetzen läßt, als sie abfallen zu sehen, oder sie abzuschneiden, wenn sie bereits vorhanden sind. Ein zeitiges und freiwilliges Opfer ist mehr werth als ein spätes und gezwungenes, und geschieht dies nicht bloß darum, einen Baum zu verhindern, daß er sich nicht erschöpfe? —

Um mich über meinen Gegenstand so viel als möglich ins Kurze zu fassen und nicht in Gefahr zu gerathen, mich in Irrthümer zu verwickeln, wenn ich über meine Kenntnisse hinausgehe, so habe ich gleich im Anfange erklärt, daß ich den Baumschnitt nur an und vor sich selbst, und unabhängig von den Formen, die man den Bäumen giebt, namentlich der Spalierform u. s. w. betrachten und mich blos mit

den Kernobstbäumen, z. B. Birn = und Aepfelbäumen beschäftigen wollte.

Ich habe oben gesagt, daß der Baumschnitt, indem er unnützerweise zerstöre, um wieder aufzubauen, wegschneide, was natürlich sey, um es meistentheils mit etwas schlechterm zu ersetzen, ein ewiger Widerspruch gegen die Natur wäre, daß man diese noch nicht genug studirt habe, und um dieß zu beweisen, suchte ich auf eine bestimmtere Art als bisher anzugeben, wo man sowohl Holz als Frucht erwarten müßte unter allen möglichen Umständen, und in allen den Fällen, die man vorhersehen könnte; auf diese Punkte nimmt der wirkliche Baumschnitt gar keine Rücksicht, und ich glaube meinen Zweck erreicht zu haben.

Ich habe eben gesagt: daß die Natur gar keinen Unterschied zwischen Holzzweigen und Fruchttrieben festgesetzt habe; daß sie die Fruchttriebe nicht hervorgebracht habe, um ausschließlich den Fruchtknospen zu Trägern zu dienen, und daß die Tragknospen, die schönsten und am früheſten gebildeten sich Vorzugsweis an den starken und nicht an den schwachen Aesten zeigten; ich setze dazu noch ferner, daß bei jungen aus Kernen gezogenen Aepfelbäumen es auf dem Mutterstamme, daß es an dem Schafte des Baumes selbst geschieht, daß sich, wo nicht immer die ersten, wenigstens immer die schönsten Tragknospen zeigen; ich habe ferner gesagt, ohne die Benennungen Holzzweige und Fruchtzweige brauchen zu müssen, wüßte ein geschickter Gärtner sehr wohl, was er von dem einen und dem andern erwarten dürfte. Ich habe übrigens gezeigt, daß ihre Stelle nicht so unveränderlich fest bestimmt wäre, und daß sie sehr von der Jahreszeit, Oertlichkeit und der mehr oder weniger großen Kraft des Saftes abhängen könne. Ich habe einen Theil der Wirkungen angegeben, die das Krümmen, das Pfropfen, der Ringelschnitt, das Versetzen und einige andere Operationen auf die Entwickelung der Holz = und Fruchtaugen und folglich auf die Tragbarkeit haben könnten.

Ich habe unter den verschiedenen Arten der Tragbarkeitsentwickelung nicht als natürliche, sondern als künstliche Eintheilungen gemacht, und zwar blos darum, damit das, was ich zu sagen hatte, leichter verstanden werden möchte, ob ich sie gleich im Grunde nur als Abstufungen betrachte; und in eben dem Sinne habe ich auch unter jungen und starken Bäumen auf der einen Seite, und den alten und schwachen Bäumen auf der andern Abtheilungen gemacht.

Ich habe die wichtigen Nachtheile gezeigt, welche aus den beständigen und hintereinander folgenden Verkürzen aller Zweige entstunden, indem es in der Jugend einen unmäßigen Trieb ins Holz, der der Tragbarkeitsentwickelung nachtheilig ist, eine Verwirrung der Zweige verursacht und ein tüchtiges Ausbrechen der Knospen nöthig macht, im Alter aber den Saft verhindert, sich gerade in die schon sehr schwachen Holzzweige zu begeben, da ihre Endknospen weggeschnitten werden, die ein größeres Einsaugungsvermögen besaßen als die schwachen darunter befindlichen Augen; ich schloß daraus, daß die Grundsätze des Schnittes und des Zuges der Bäume eine Abänderung erleiden müßten, nach der Kraft und dem Alter derselben, und hierauf gab ich drei

verschiedene Arten desselben an, nämlich das Beschneiden zur Erhaltung der Regelmäßigkeit, das Beschneiden auf Frucht und das Beschneiden auf Holz.

Statt dieser Verkürzung rieth ich aber dasjenige ganz abzuschneiden, was an Zweigen, Fruchttrieben und Fruchtknospen in zu großer Anzahl vorhanden seyn könnte, und fügte hinzu, daß man sich bei alten Bäumen überhaupt die Verminderung der Tragknospen angelegen seyn lassen müßte, und daß dieses Wegschneiden nur vortheilhafte Folgen haben könnte.

Ohne etwas zu entscheiden, aus Mangel an bestimmten Kenntnissen, untersuchte ich folgende zwei Fragen:

1) Ob es vorzugsweise bei Bäumen einen Saft gäbe, der anders zu Holz und anders zur Frucht zubereitet sey, oder ob der Saft in jedem Falle besonders zubereitet würde, und ob derjenige, der sich in die abgeschnittenen Theile ergießen sollte, überhaupt zum Nutzen aller Theile, die der Baum behalte, oder nur zum Nutzen der Theile, die jenen ähnlich wären, gereichte? *)

*) Die Meinung, daß der Saft sich bei seinem Eintritt in die verschiedenen Theile des Baumes bilde, wird durch die Bemerkung sehr unterstützt, daß die Farbe des Holzes eines Pfirschenbaumes ganz gegen die Farbe des Holzes eines Pflaumenbaumes, worauf er gepfropft ist, absticht, daß das erste Blatt, welches aus dem Auge eines Pfropfreises hervorsproßt, welches von einem gestreiften Baume gebrochen worden, auch gestreift ist, wie diejenigen, welche mehrere Jahre nachher im Gipfel des Baumes hervorsprossen, der aus jenem Auge erwachsen ist, daß die verschiedenen Theile der Blüthe, der Frucht und des Saamenkorns einander sehr unähnlich sind.

Bosc.

2) Ob es Zeiten gäbe, die vorzugsweise zum Abschneiden aller dieser Theile und hauptsächlich der Fruchtknospen zu wählen wären, und ob man glauben dürfte, daß während des Winters der verborgene Saft eine innerliche Vervollkommnung zum Besten der stehengebliebenen Theile bewirken könne? —

Ich habe als Ergänzungs = und Hülfsmittel des Baumschnittes beim Zuge der Bäume, mehrere zwar nicht neue, aber doch zu wenig angewandte, und in ihrer Anwendung und in ihren Verbindungen zu wenig verschiedene Mittel angegeben, das Pfropfen, das Krümmen, das Abkneipen der Augen, den Ringelschnitt, das Verpflanzen und das ganze oder theilweise Köpfen. Ich habe über das Zerbrechen eine besondere Bemerkung mitgetheilt, und mehrere Thatsachen zur Unterstützung meiner Meinungen angeführt. Ich habe gezeigt, daß der Baumschnitt wenige oder sehr unsichere Mittel darbiete, dem Wechsel im Tragen abzuhelfen, und nach einer Untersuchung über die zur Entwickelung und Vervollkommnung der Fruchtknospen und Fruchtruthen erforderliche Zeit habe ich meine Ideen darüber vorgetragen, was man thun müsse, um den Zeitpunkt dazu früher herbeizuführen oder weiter hinauszuschieben, so daß man sich eine fortwährende und ununterbrochene Tragbarkeit verschaffe.

Ich habe einen besondern, ziemlich ausführlichen Abschnitt über die Dornen des wilden Birnbaums

geliefert, über die Theorie, wie sie sich bilden und wieder verlieren, und über den Zusammenhang, der zwischen diesem letztern und der mehr oder weniger alten und mehr oder weniger vervollkommneten Cultur Statt finden könnte.

Ich habe noch einige Details über die Birnbäume, die ich mir aus Saamen gezogen, und hauptsächlich über die Aepfelbäume, die ich auf eben dem Wege erlangt habe, hinzugefügt, von denen einige ziemlich merkwürdige Eigenheiten zeigen.

Endlich habe ich geschlossen, daß der Baumschnitt noch weit von seinem Ziele entfernt wäre, und daß man ihn schlechterdings nicht als eine zu ihrer Vollkommenheit gediehene Kunst betrachten könne.

Einige Verfahrungsarten, die ich Statt seiner zu gebrauchen oder damit zu verbinden angerathen habe, sind freilich kleinlich und umständlich; indessen war dieß kein Grund sie nicht bekannt zu machen, wenn sie nützlich seyn können; sie empfehlen, heißt nicht sie aufdringen. Die Tendenz meiner Untersuchungen ist freilich Theorie und Praxis mit einander in Einklang zu bringen, aber indem ich mich bemühete eine durch Gewohnheit geheiligte Methode zu bestreiten, so durfte ich nichts übergehen; und da ich die Praxis nicht für mich anführen konnte, so mußte ich mich auf die Theorie stützen und auf Gründe und Analogien fußen. In Ermangelung genugsamer unzweifelhafter Thatsachen habe ich es der Erfahrung überlassen, sie zu bestätigen; ich habe nur die Vortheile der Sache an sich selbst betrachtet; in der Folge wird sich Gelegenheit finden, die pecuniären Vortheile davon zu untersuchen, oder vielmehr im Fall des Gelingens wird der Obstbauer, von seinem Vortheil geleitet, bald die Wahl treffen. Uebrigens werden die Schönheit und die frühe Reife der Früchte auf seine Art zu rechnen auch noch einigen Einfluß haben und noch weit mehr auf die des wohlhabenden Privatmannes, der noch mehr Gewicht darauf legen wird.

In den neueren Zeiten, und noch vor mir, ist der Baumschnitt schon angefochten worden. Herr Cadet de Vaux schlug die Krümmung der Aeste statt desselben vor. Ich habe bereits an seinem Orte davon geredet, und ohne über den Werth desselben zu entscheiden, daß es den Baumschnitt zu vertreten im Stande sey, glaube ich, daß ihm seine Vortheile nicht abzusprechen sind. Es scheint, daß Herr Cadet de Vaux seinem Systeme zufolge nach Verlauf einer gewissen Zeit, und wenn er alle mögliche Vortheile davon gezogen hat, einen Theil seiner gekrümmten Zweige wegschnitt; dies ist eine Art des Köpfens und er hatte wohl so Unrecht nicht zu sagen: daß abschneiden nicht beschneiden heiße, in dem Sinne wenigstens, den man im gemeinen Leben mit diesem Worte verbindet. —

Herr Dupetit Thouars hat in dem Schnitte und Zuge der Bäume glückliche Veränderungen vorgeschlagen und ausgeführt, und in verschiedenen Werken *) neue sehr genaue Beobachtungen über das Wachsthum und die Tragbarkeitsentwickelung bekannt gemacht. Ich sage hier bloß meine Mei-

*) Essais sur la vegetation; Recueil de memoires sur la culture des arbres fruitiers etc.

nung über seine Werke, nicht aber, daß ich sie benutzt hätte.

Herr Sieulle hat ebenfalls wichtige Veränderungen ausgeführt, und welchen Erfolg man ihnen auch in der Folge beizumessen habe, so wird man ihm doch immer sehr dankbar seyn müssen. Er scheint das Abkneipen der Augen vor ihrer Entwickelung (eborgnement) zuerst in ein System gebracht und ausgeübt zu haben, ein Mittel, was großen Vortheil gewähren wird. Er zieht einige Birnbäume nach einer ihm eigenen Methode; es ist möglich, daß man unter seinen Mitteln und denen, die ich angegeben habe, einige Aehnlichkeit Statt findet, es ist sehr möglich, daß wir uns begegnen ohne uns gesucht zu haben. Ich kann hierüber nichts Bestimmtes sagen, da ich seine Bäume nicht gesehen habe.

Es wäre zu wünschen gewesen, daß ich meine Vorschläge vorher selbst hätte ausführen können; die Versuche, die ich gemacht habe, sind so neu und der Anzahl nach so gering, daß ich bei der Hoffnung des Gelingens und dem glücklichen Erfolge selbst mir nichts darüber zu sagen getrauen würde. Meine Zeit und Umstände erlaubten mir nicht, sie weiter auszudehnen. Ich konnte sie nicht auf die Spalierbäume anwenden, noch im Voraus Etwas über die Möglichkeit dieser Anwendung bestimmen. Kaum konnte ich einen Blick auf die Vegetation und die Tragbarkeitsentwickelung der Steinobstbäume werfen, auch habe ich nichts darüber gesagt. Ich konnte mir also nicht anmaaßen, ein vollständiges System über den Zug der Obstbäume zu liefern, und ich habe keinesweges die Absicht, den Baumschnitt mit einem Schlage zu verbannen. Ich hätte gleich etwas anderes an seine Stelle setzen müssen, und dazu ist die Zeit noch nicht da. Indessen glaube ich doch, daß die Ideen, die ich vor der Hand darüber hingeworfen habe, sowohl denen, die sich mit der Vervollkommnung beschäftigen, als auch selbst denen, die, ob sie gleich die hitzigsten Verfechter des Baumschnittes sind, doch die Mißbräuche desselben nicht läugnen oder sie am Ende anerkennen werden, nützlich seyn können. Man wird mir freilich allerlei Einwürfe machen können, aber sie mögen nun Grund haben oder nicht, so ist die beste Antwort, die ich darauf geben kann, diese: Versuchen Sie es! und dieß rathe ich, wo nicht den Praktikern, doch wenigstens den Liebhabern, welche einige Muße haben, um sie nützlichen und zugleich angenehmen Versuchen zu widmen.

P.

Garten=Miscellen.

I.

Berichte eines reisenden Teutschen jungen Kunstgärtners über Französische und Englische Gärten.

Vorwort.

* Folgende Notizen über jetzige Französische und Englische Gärten sind Auszüge aus den Berichten eines jungen Teutschen Kunstgärtners, Herrn Ludwig Skells, eines Sohns unsers Herrn Garten-Inspectors Skell zu Belvedere, an Sr. königl. Hoheit den Großherzog von Weimar, welcher junge Mann, auf Befehl Sr. königl. Hoheit seit 7 Jahren als Volontär, die berühmtesten Teutschen, Französischen, Englischen und Niederländischen Gärten bereiste, und darin arbeitete. Es ist mir gnädigst erlaubt, für unsere Gartenliebhaber hier davon Gebrauch zu machen, welche mir gewiß dafür danken werden. Sie sind zugleich ein höchst erfreulicher Beweiß, mit welcher kenntnißreichen Liebe und thätigen Wirksamkeit Sr. königl. Hoheit die praktische Gartenkunst unterstützen und befördern, und, ich darf sagen selbst als Artist, bearbeiten, wovon bereits so viele schöne Proben dem Publicum vorliegen. Der junge Skell ist bereits zum zweiten Male in England gewesen, und jetzt auf seiner Rückkehr zurück. Daß er auf seinen Reisen viel Interessantes sah, und mit Fleiße prüfte, zeigen seine Berichte; und wir dürfen uns, als praktischer Gärtner, gewiß etwas Gutes für die edle Gartenkunst von ihm versprechen.

F. J. Bertuch.

* * *

A.

Paris, den 9. März 1818.

Eur. Königl. Hoheit überreiche ich hiermit meinen ferneren unterthänigsten Bericht über die Verwendung meiner Zeit und die vorzüglichsten Gärten von Paris.

Allerhöchstem Auftrage zu Folge arbeitete ich bis Ende Januar bei Herrn Cels; da aber die Geschäfte im Winter nicht bedeutend, und nicht von der Art waren, daß ich daraus hätte Vortheile ziehen können, so verwendete ich die meiste Zeit, da ich im praktischen Fache nicht viel thun konnte, mehr auf das theoretische. Ich las daher sowohl auf der großen königlichen Bibliothek, als auch auf der im Jardin des plantes, Werke über Botanik und Garten=Anlagen, wobei ich mir mehrere Auszüge über Gegenstände, die mir besonders wichtig waren, sammelte; dabei fuhr ich fort meinen Unterricht im Blumenzeichnen, der Französischen und Englischen Sprache zu frequentiren. Auch besuchte ich die übri=

gen Gärten von Paris, über welche ich ein eigenes Tagebuch führte, worein ich alles mir Neue und das, was ich bemerkenswerth finde, aufschreibe. Zugleich bin ich auch auf Bereicherung meines Herbariums bedacht, doch war diese Ausbeute wegen des Winters nicht beträchtlich Ew. Königl. Hoheit werden aus beikommender Liste ersehen, was ich diesen Winter hindurch Gelegenheit zu sammeln hatte.

Mit Anfang Februar gieng ich von Hrn. Cels ab,. und da dessen Garten zu weit von der Stadt entfernt ist, so veränderte ich meine Wohnung, um den Jardin des plantes näher zu seyn, in welchem ich mich gegenwärtig am meisten aufhalte.

Da ich hier die beste Gelegenheit habe, mich mit den verschiedenen Methoden der Vermehrung und Veredelung ausländischer Bäume und Gesträuche, nebst der Cultur und dem Schneiden des Obstbaumes bekannt zu machen; so ist dieses vor der Hand, bis die Vorlesungen der Hrn. Thouin und Desfontaine anfangen, meine Hauptbeschäftigung daselbst. Außerdem besuche ich öfters die Glashäuser, um mir hier mehrere Kunstgriffe bei der Cultur und Vermehrung der Pflanzen eigen zu machen, auch die mir noch unbekannten Gewächse kennen zu lernen, von denen ich besonders unter den warmen viele fand und unter denen sich Comocladia ilicifolia, Geoffraea inermis, Spondias lutea et Sp. aurea, Pandanus viridis und mehrere andere noch nicht bekannte auszeichnen.

1) Unter allen Gärten von Paris thut sich nächst dem Jardin des plantes der Eigenthums-Garten des Hrn. Bourseau hervor. Eine Auswahl der neuesten und schönsten Neuholländer Pflanzen, so wie vorzügliche seltne Warm-Hauspflanzen schmücken die nach Englischer Art gebauten Glashäuser, welche Schönheit und Geschmack in jeder Hinsicht vereinigen. Erst noch vergangenes Jahr wurde ein neues Glashaus gebaut, in welchem Ericae Acaciae, und überhaupt Neuholländer Pflanzen im freiem Grunde in der größten Ueppigkeit wuchern und gegenwärtig in der Blüthe sind. Der Garten selbst ist im Englischen Geschmack sehr gut angelegt und Gruppen von Magnolien, Rhododendron, Azalien, Andromeden und Kalmien mit andern feinen Gehölzarten untermischt, erhöhen für jeden Kenner den Werth dieses Gartens und bieten im Sommer dem Auge durch ihre Blüthen einen ebenso überraschenden als angenehm ergötzenden Anblick dar.

Auch sah ich hier vier mir noch nicht bekannte Species von der Strelitzia in der Blühe, nämlich: Strelitzia juncea, lanceolata, farinosa et humilis. Der Unterschied zwischen den beiden ersten sind hauptsächlich die Blätter. Strelitzia juncea hat bloß lange schilfartige Ruthen, die hingegen bei Strelitzia lanceolata oben an der Spitze sich mehr ausdehnen, und ungefähr einer Hand breit sind, auch ist die Blumenscheide vor dem Aufblühen schön roth gefärbt, was sich jedoch mit dem Entfalten der Blume verliert. Die Blumen der Strelitzia lanceolata sind fast wie die der Strelitzia Reginae nur etwas kleiner und blaßgelber. Strelitzia farinosa unterscheidet sich von Strelitzia humilis, dadurch, daß sie ganz mit einem mehligen Thaue überzogen zu seyn scheint, auch etwas größer als Str. humilis ist, in der Blüthe aber kommen sie mit einander ganz

übereiu. Außer diesen zeichnen sich noch Dorianthes excelsa, Aletris arborea, Afzelia splendens, Elate sylvestris, sowohl durch ihre Seltenheit als Schönheit aus.

Noch giebt es einige merkwürdige Gärten in und um Paris, als;

2) Die Pepiniere du Roi au Roul. Diese königliche Baumschule unter der Direction des Herrn Chevalier Dubois du Petit Thouars, besteht aus einer sehr zahlreichen Anzahl von Tafel=Obst=Sorten und andern exotischen Gehölzen, auch zieht man hier nach verschiedenen Methoden und mit ziemlich gutem Erfolge Pfirsiche.

3) Der Parc de Mousseau. Dieser früher so berühmte Park gehört dem Herrn Herzog von Orleans und ist von einer bedeutenden Größe. Die Ueberreste von den schönen Gebäuden, die in verschiedenen Theilen des Gartens oft mit Geschmack angebracht waren, zeigen noch jetzt die Spuren, daß er einst vor der Revolution mit Recht der erste Garten von Paris war. Die noch vor wenigen Jahren sehr großen Baumschulen sind jetzt gänzlich eingegangen, und der Garten selbst wird nur nothdürftig unterhalten. Doch wurde voriges Jahr wieder der Grund zu neuen Häusern gelegt und seit der Anwesenheit des Herrn Herzogs von Orleans auch im Park neue Anstalten zu seiner Wiederherstellung gemacht.

4) Montreuil, unweit Paris. Ein für jeden Gärtner und Liebhaber der Obst=Cultur besonders merkwürdiger Ort, wo sich der größte Theil der dasigen Einwohner bloß mit der Cultur der Pfirschen beschäftiget und es allerdings zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht habt.

Durch Herrn Cels erhielt ich Empfehlungen an die vorzüglichsten Gärtner daselbst, und hatte daher die beste Gelegenheit, mir mehrere sehr wichtige Bemerkungen über diesen so schönen Zweig der Gärtnerkunst zu sammeln.

Die Zeit des Schnitts des Pfirschenbaums ist eigentlich nicht bestimmt; man schneidet fast zu allen Jahreszeiten und nach Gelegenheit der Umstände. Ein Hauptvortheil ist das Abkneipen der überflüssigen Knospen und Zweige, wodurch sie ihre Bäume, ohne sie zu schwächen in einer immerwährenden Tragbarkeit zu erhalten wissen.

5) Die königlichen Baumschulen zu Trianon, nächst Versailles. Sie bestehen aus achtzehn Morgen, sind größten Theils mit ausländischen Gehölz bepflanzt und im besten Zustande erhalten. Die nicht sehr große Englische Anlage daselbst ist die schönste und am geschmackvollsten angelegte, die ich in und um Paris bis jetzt noch gesehen habe. Ich bemerkte auch hier große Bäume von Magnolia acuminata, tripetala, nebst vielen andern sehr seltenen Gehölzarten.

6) Versailles. Es ist daselbst noch Alles im alten Französischen Styl, und außer der starken und sehr zahlreichen Orangerie giebt es da nichts Merkwürdiges. Man hat aber vergangenes Jahr den Anfang mit Fruchttreiberei von Obst gemacht, und es sollen noch mehrere Häuser zu diesem Behufe gebaut werden.

Euere königliche Hoheit als hoher verehrter Gönner und Beförderer der edlen Gartenkunst werden diesen unterthänigsten Bericht als einen Beweis der Aufmerksamkeit nicht ungnädig aufnehmen.

Nur der hohen Gnade verdanke ich den Fortgang meiner Bildung und das Glück, die Schätze der Pariser Gärten benutzen, und alle vorkommende Kenntnisse in meinem Fache genießen zu können.

Ludwig Skell.

* * *

B.

London, den 10. December 1818.

Da ich durch Ew. Königlichen Hoheit Gnade nun seit einiger Zeit hier in London bin, so geruhen daher Ew. Königl. Hoheit einstweilen nur meinen unterthänigsten Bericht über meine Verwendung der Zeit und das, was ich bis jetzt hier sah, gnädigst anzunehmen.

Da ich im Anfange meines Hierseins nicht gleich Gelegenheit hatte den Königlichen Gärtner Herrn Aiton zu sprechen, ohne dessen Erlaubniß ich nicht den Garten von Kew besuchen konnte, so wandte ich die Zeit dazu an, mich mit den Handelsgärtnern in und um London bekannt zu machen, wo ich durch die Empfehlungsschreiben des Hrn. Sabine *) leicht Zutritt fand. Unter der großen Menge dieser Gärten zeichnen sich Loddiges zu Hackney und Lee zu Hammersmith besonders aus; doch hat ersterer in Hinsicht der exotischen Pflanzen den Vorzug vor allen übrigen. Man sieht hier nicht nur eine große Anzahl von Capflanzen, eine Sammlung von Eucalyptus und Camellia die zugleich durch ihr frisches und gesundes Aussehen die Häuser schmücken, sondern auch eine Menge Warmhaus-Pflanzen und besonders Palmen, die ich nirgends in so großer Anzahl und von so kräftigen und wuchernden Wuchse sah. Die merkwürdigsten unter ihnen sind: Bactris globosa und Bactr. minor. Areca catechu, montana, oleracea, Elais montana, Cycas circinalis und glauca, Latania rubra et chinensis, Cocos nucifera, Calamus praemorsa und zalacca, Pandanus reflexus, latifol. und angustifolius.

*) Sekretär der großen Englischen Gartenbau = Gesellschaft.

Uebrigens sind noch eine Menge schöner und seltener Pflanzen da, wie Ew. königl. Hoh. aus beiliegendem Auszuge aus dem Verzeichnisse des Herrn Loddiges ersehen werden.

Die Bauart seiner Häuser ist nicht besonders und in Teutschland nicht gut anwendbar, indem sie bloß für das dasige Klima, für das unsrige aber zu leicht und luftig gebaut sind. Desto mehr aber interessirte mich die Art zu heitzen, welches durch Dampfmaschinen geschieht, deren Einrichtung so gut getroffen ist, daß von dem Orte der Heitzung oder vom Kessel aus, die Leitung des Dampfes, welche aus großen eisernen Röhren besteht, sowohl durch die warmen als auch durch die kalten Häuser geht und man jedes nach einer erforderlichen Temperatur heizen kann. In den warmen Häusern sind an den Röhren Klappen angebracht, so daß man, im Fall man die Pflanzen durch einen warmen Dunst erquicken wollte, sie öffnen kann, woraus alsdann

der Dampf steigt und die Häuser in wenig Minuten ganz anfüllt, welches den Pflanzen sehr dienlich ist.

Einer der Hauptvortheile, den diese Heitzung durch Dämpfe gewährt, ist, daß sie nicht eine solche trockne und ausdörrende Wärme, wie Canäle oder besonders Oefen, machen, die den Pflanzen schädlich ist und das häufige Abfallen der Blätter im Winter befördert. Eine andere Einrichtung sah ich auch noch in den warmen Häusern, welche einfach und zugleich sehr nützlich ist, indem man dadurch der Mühe des Spritzens im Sommer überhoben ist. Es sind nämlich überall an den oben schräg laufenden Fenstern kleine bleierne Röhren angebracht, welche mit kleinen Hähnen versehen sind, sobald man nun diese aufdreht, so tritt das Wasser aus dem Behälter, welcher auch zugleich das Wasser zu den Dampfmaschinen liefert, in diese Röhrchen, und da diese kleine Löcher haben, so bewirken sie einen sanften Regen, der Abends nach warmen Sommertagen sehr erquickend für die Pflanzen ist, und dieselben in kurzer Zeit besser von Unreinigkeit reinigt, als man durch vieles Spritzen würde bewirken können.

Nach Loddiges behauptet unstreitig Lee zu Hammersmith den ersten Rang unter den hiesigen Handelsgärtnern. Zwar findet man bei ihm keinen so großen Reichthum an warmen Pflanzen, desto schöner aber sind seine Kalthaus = Pflanzen; eine Sammlung von 500 Sorten Erica und ein ebenfalls sehr zahlreiches Sortiment Protea erregten am meisten meine Aufmerksamkeit, besonders da sie von so schönem und üppigem Wuchse waren und durch die ihrem Geschlechte eigne Schönheit, die ohnehin schön gebauten und ganz für Neuholländer geeigneten Häuser noch mehr zieren. Lee besitzt auch zugleich eine sehr beträchtliche Baumschule von Englischem Gehölze, die auch im besten Zustande erhalten ist, und manch schönes Gehölz enthält.

Unter den andern Handelsgärtnern ist Collwill zu Chelsea einer der ersten, doch besitzt er nichts, was man nicht bei den beiden erstern auch fände. In dem einen seiner warmen Häuser wurde ich durch eine Maschinerie aufmerksam gemacht, vermöge welcher sich die Fenster von selbst öffnen und schließen, je nachdem man die Temperatur im Hause haben will. Collwill sagte mir, daß er es der Gartenbau = Gesellschaft bekannt gemacht habe, und daher glaube ich, daß Ew. königl Hoh., als erstes ordentliches Mitglied dieser berühmten Gesellschaft, aus ihren Transactions es schon kannten, bevor ich es sah.

Unter den andern hiesigen Handelsgärten weiß ich weiter keinen, der sich durch etwas Besonderes auszeichnete, und da man bis jetzt noch immer mit Hereinschaffung der Pflanzen beschäftigt war, so hatte ich noch keine Gelegenheit etwas in der Art ihrer Cultur zu sehen, doch soll dieses, besonders gegen das Frühjahr, wo die Vermehrung angeht, vorzüglich der Gegenstand meiner Aufmerksamkeit seyn.

Indeß bindet man sich hier nicht so genau an die Jahreszeit, denn ich sehe, daß man auch jetzt noch Stecklinge machte, welches man auf folgende Weise thut. Man nimmt ganz flache Töpfe, deren

Rand ungefähr eine Hand hoch ist und die ziemlich fünf Zoll im Durchmesser haben. Diese füllt man erst einen Finger hoch mit einem feinen weißen Sand, dann kommt zwei Finger hoch Erde darauf und diese wird alsdann wieder mit dem nämlichen Sande bedeckt, doch nur so, daß er nicht mehr als einen Viertel Zoll hoch auf der Erde liegt. Hierein werden nun die Stecklinge, nachdem der obere Sand erst recht fest angedrückt ist, gestopft, doch sucht man immer die schönsten Zweige an den Rand zu bringen, so daß sie beinahe ganz mit der einen Seite am Geschirr anliegen, welches das Verharrschen des unteren Endes beschleunigt. Dabei sieht man darauf, daß sie nicht über das Geschirr heraussehen, denn dieses wird alsdann mit Glasscheiben bedeckt, und dann wird das ganze Geschirr, es mögen nun Stopfer von warmen oder kalten Pflanzen darein seyn, in ein nicht zu warmes Lohbeet eingegraben. Statt der Glasscheiben bedient man sich auch gläserner Glocken und pflanzt dann die Stecklinge, daß sie über den Rand des Geschirrs herausragen, diese Methode ist wohl noch vorzüglicher, indem sich bei den mit Glasscheiben bedeckten sehr schnell Schimmel ansetzt, jedoch muß man auch in beiden Fällen oft nachsehen, und wenn zu viel Feuchtigkeit da ist, die Glocken oder Scheiben einige Zeit abdecken. Ob nun gleich diese Stecklinge nicht schon im Winter anfangen zu treiben, so setzen sie doch wenigstens eine Verknorpelung an, und fangen dann zur Zeit, wo man sonst erst Stecklinge zu machen anfängt, an zu treiben und werden dann den Sommer hindurch stark genug, den nächsten Winter auszuhalten.

Der königliche Garten zu Kew.

Dieses ist nun unstreitig der erste Garten, den ich bis jetzt noch sah, denn er zeichnet sich nicht allein durch einen außerordentlichen Reichthum vieler seltener Pflanzen, sondern auch durch große und starke Exemplare aus. Der ganze Garten ist eigentlich in drei Abtheilungen eingetheilt. Diese sind

1) Der Küchengarten;
2) der botanische Garten und
3) die Anlage, oder der sogenannte Pleasure ground.

Im Küchengarten befinden sich die Pfirsich- und Ananas-Häuser; andere zum Treiben der Zwetschgen oder dergleichen Früchte bemerkte ich keine, ausgenommen eines für Kirschen und dann ein anderes für Wein. Die Ananas-Treiberei ist sehr beträchtlich und wird auch zugleich mit dem besten Erfolge betrieben, denn alle ihre Pflanzen stehen nicht nur sehr schön und gesund, sondern es giebt auch eine große Menge Früchte, unter denen ich keine unter zwölf Beeren bemerkte, die meisten hatten vierzehn. Besondere Sorten sah ich keine, es waren alle bloß die gewöhnliche Bromelia ananas, welche überall ist. Die Bauart ihrer Häuser ist verschieden, einige kommen mit der der unsrigen ziemlich überein; übrigens stehen alle Pflanzen auf Lohbeeten. Da die meisten Häuser sehr geräumig sind, so benutzen sie sie zugleich zum Weintreiben; auch treiben sie darinnen Bohnen und Gurken, welche sehr gut gedeihen. Sie legen sie nämlich in große runde Geschirre, welche sie anfänglich warm auf Breter, die über den um das Lohbeet herumlaufenden Canal gelegt sind, stehen haben; so bald sie etwas größer

sind, werden sie hinten an der Mauer auf einen besonders dazu eingerichteten und mit Erde gefüllten Kasten gestellt, damit die durch die Löcher des Geschirrs heraus kommenden Wurzeln Nahrung finden. Bohnen auf diese Art zu treiben ist sehr gemein, doch Gurken sah ich noch nicht. Als ich kürzlich in Kew war, gab es schon Gurken zum Abnehmen, auch Bohnen in Menge. Auch der Wein soll sehr gut gerathen, wie man mir sagte, denn als ich nach Kew kam, gab es keinen mehr, doch sah ich noch einige Trauben von einer sehr späten Sorte, welche in England im Freien nie reift. Die Beere waren so dick wie ein Daumen, die ganze Traube aber über einen halben Schuh lang.

Ueberhaupt sind hier noch alle Ananashäuser mit zum Weintreiben benutzt. Die Art ihn zu ziehen ist sehr verschieden, meistens stehen die Weinstöcke vor den Häusern und werden zu den Fenstern hinein gezogen. Bei einigen sind nun längs den oben schräg laufenden Fenstern Spaliere angebracht, die ungefähr acht Zoll vom Glase abstehen, und auf diese ist der Wein angeheftet; doch diese Methode ist nicht empfehlungswerth, indem die Ananas dadurch gänzlich des Lichts beraubt sind, da diese doch eigentlich Hauptsache, Weintreiberei in einem Ananashause aber immer nur Nebensache ist; übrigens glaube ich, daß diese Art mit den Holländischen Weinstöcken wohl auf Eins hinaus kömmt. Andere, wie z. B. in Kew, leiten den Wein bloß längs den Fenster-Balken hinauf und lassen oben am Ende nur einige Ranken zur Seite gehen. Bei einigen anderen, wo die Häuser sehr breit sind, und die obern Fenster folglich sehr lang, geht bloß eine nebenrankenlose Reke längs den Fensterbalken hinauf und breitet sich erst oberhalb des Weges, welcher hinter den Lohkasten weggeht, auf einen ziemlich vier Fuß breitem Spaliere aus. Oft ist er auch nur an den Seitenwänden, welche die Abtheilungen machen, hingezogen und dieses scheint mir auch noch die beste Methode zu seyn, wenn man ein Ananashaus zu Weintreiberei benutzen will. Man findet sie auch am meisten in den Häusern zu Kew angewendet. Uebrigens sah ich im Küchengarten nichts, was bemerkenswerth sey. Um so mehr fand ich aber in dem Theile, welchen man die Botanik nennt. Unter der so großen Menge von Pflanzen interessirte mich am meisten das Geschlecht der Dryandrae, welches den Branksien zunächst steht, sich aber durch die Schönheit seiner Blätter und überhaupt seines ganzen habitus von diesen unterscheidet. Außer den in Kew befindlichen hat kein anderer Garten Europens dieses Geschlecht aufzuzeigen. Die welche ich sah hießen: Dryandra armata, longifolia und floribunda, doch giebt es deren noch mehrere, deren Namen mir aber noch nicht bekannt sind. Unter den andern kalten Pflanzen stehen Araucaria imbricata und excelsa an der Spitze. Von letzterm sind drei große Bäume, und von ersterem auch zwei starke Exemplare da; außer diesen findet man noch eine bedeutende Sammlung von Banksien und Proteen, wovon man nur in Kew so große und wunderschöne Exemplare sehen kann. Außer den Warm- und Kalthaus-Pflanzen befindet sich auch eine große Sammlung von Alpen- und perennirenden Pflanzen zu Kew, welche besonders im Werthe in England stehen.

Unter den vielen daselbst befindlichen Glashäusern sind einige, welche mir sehr wohl gefie-

len, besonders eines, welches bloß für Sumpf-Pflanzen, die zugleich Wärme verlangen, wie z. B. Nelumbium, eingerichtet ist, und von dem ich, so bald es die Umstände erlauben, mir Zeichnungen zu verschaffen suchen werde.

Was die Anlagen zu Kew betrifft, so kann ich hierüber noch nicht urtheilen, indem es zeither noch verboten war, hinein zu gehen, und nun bei jetziger Jahreszeit nicht viel in dergleichen Gärten zu sehen ist.

Von Herrn Aiton wurde ich auf die Empfehlung Eur. Königl. Hoheit sehr wohl aufgenommen, er sagte mir, daß er sich sehr glücklich schätze, eine Gelegenheit zu finden Eur. Königl. Hoheit in Etwas dienen zu können, und versprach mir, daß ich bis künftiges Frühjahr einen Platz im Garten erhalten könnte, indem er mir zugleich rieth, mich einige Monate für mich zu beschäftigen, welches ich nun auch, wenn Eur. Königl. Hoh. es gnädigst genehmigen, thun werde, und dann Anfangs Frühjahr nach Kew gehen will. Sollte ich auch nicht einen Platz erhalten, so kann ich doch öfters in den Garten gehen, da ich durch die Erlaubniß des Herrn Aiton Eintritt habe.

Meine jetzige Beschäftigung ist das Studium der Botanik, doch versäume ich auch nicht die Gärten Londons fleißig zu besuchen u. s. w.

Ludwig Skell.

* * *

C.

Gent, den 20. Februar 1820.

Wenn ich je Ursache hatte, durch die mir so vielfach erwiesene gnädigste Huld Eur. Königl. Hoh. zur eifrigsten Thätigkeit angespornt zu seyn, so habe ich es jetzt um so mehr, indem mir, durch die allergnädigste Bewilligung Eurer Königl. Hoheit, eine Reise durch England, Schottland und Irrland machen zu dürfen, ein ganz neues Feld, mich mit Kenntnissen zu bereichern, eröffnet wurde. Mit Sehnsucht sehe daher der Zeit entgegen, wo ich nach der Rückkehr in mein Vaterland, das bis jetzt gelernte in Ausübung bringen kann, um durch Thaten zu beweisen, daß ich mich stets aufs eifrigste bestrebte, mich einer so hohen Gnade würdig zu machen.

Vor der Hand, und da ich nun England verlassen habe, wage ich es Eur. Königl. Hoh. einen Bericht von dem, was ich auf meiner Reise sahe, unterthänigst zu Füßen zu legen, bis ich durch Handeln die innigsten Gefühle meines unterthänigsten Dankes, welche ich mit Worten auszusprechen zu schwach bin, an den Tag legen kann.

Da die Menge der Gärten, welche ich auf der Reise durch England, Schottland und Irland zu sehen bekam, zu groß ist, und ich fürchte Eur. Königliche Hoh. durch Beschreibung oft unbedeutender Gärten zu ermüden, so werde ich mich bloß bei den merkwürdigern aufhalten, und die minder interessanten nur nennen.

Nachdem ich sowohl von Herrn Aiton als auch von Herrn Sabine mehrere Empfehlungsschreiben erhalten hatte, trat ich am zehnten August vorigen Jahres meine Reise an, und nahm meinen Weg zuerst nach Cambridge, wo ich sehr begierig war, den botanischen Garten einer der ersten Universitäten Englands zu sehen, indem ich schon früher viel

davon gehört hatte; indeß fand ich mich in meinen Erwartungen getäuscht, denn an Statt der schönen Häuser, die ich mir reichlich mit Pflanzen ausgeschmückt dachte, fand ich ein altes unbequemes Gebäude, in dem die Pflanzen auf einige Zoll hoch über den Lohbeet weglaufenden Latten standen und selbst mitten im Sommer nicht das beste Aussehen hatten. Indeß bewiesen noch einige schöne Exemplare seltener Pflanzen, als Araucaria excelsa, Caryota mitis, Dracaena Draco, von welchen sehr große Pflanzen da waren, und einige große Ficus-Arten, daß dieser Garten ehemals wohl des Ruhmes würdig war, doch jetzt wirklich nicht unter die ersten Gärten Englands gezählt werden kann. Die Sammlung der Kalthaus-Pflanzen war etwas stärker, doch fand ich nichts, was besonders auszeichnungswerth gewesen sey; aber in Hinsicht der Stauden-Gewächse muß man diesen Garten den Vorzug vor allen Gärten Großbrittaniens zugestehen. Ich konnte den Gärtner, dessen Name Biggs ist, nicht sprechen, weil er denselben Tag nach London gereis't war, indeß hat er mir durch andere Gärtner sagen lassen, daß er sehr wünschte, mit dem Garten zu Weimar in Correspondenz zu kommen, um einen gegenseitigen Tauschhandel mit Saamen anfangen zu können.

Von Cambridge gieng ich, der von Herrn Aiton erhaltenen Marschroute gemäß, nach Leicester, um den einige Meilen von dieser Stadt entfernten Park des Marquis of Moira (Donnington parck genannt) zu besehen, wo ich aber weiter nichts als einen großen Park in einer schönen Gegend liegend fand. Da mir Herr Aiton gesagt hatte, daß die beiden Provinzen Derby und Nottingham besonders merkwürdig in Hinsicht der Ananas-Cultur wären, so gieng ich zuerst nach Derby, Hauptstadt der Provinz gleiches Nemens, von wo ich nach Kedleslane gieng, um den Park des Lord Scársdale's zu besehen, welcher eine kleine Sammlung exotischer Pflanzen besitzt; in Hinsicht der Anlagen war aber nicht viel daselbst zu sehen. Gerne wäre ich auch zu einigen Privatgärtnern, die nichts als Ananas und Wein ziehen, gegangen; allein da ich nicht als Käufer kam, und diese Herrn sehr eifersüchtig sind, daß man ihnen etwas von ihrer Kunst absehen möchte, so fand ich meistens eine sehr kalte Aufnahme, oder wurde gar nicht eingelassen. In Nottingham besah ich den Park Lord Midd'letan's, der eine sehr hübsche Gärnerei besitzt. Der Park ist sehr groß und an manchen Plätzen sehr gut angelegt. Zu Nottingham gelang es mir auch bei Handelsgärtnern oder Ananascultivateurs Eintritt zu finden, wo ich Gelegenheit hatte, ihre Treibereien näher zu besehen. Da diese nur um des Gewinnstes willen Ananas treiben, so ist auch alles auf's ökonomischste eingerichtet, ihre Häuser sind sehr klein, so daß man sie eigentlich nur Kästen nennen kann, damit nicht zu viel Wärme verlohren geht, und um die Pflanzen desto geschwinder zum Fruchtbringen zu treiben, welches gewöhnlich in funfzehn Monaten geschieht. Ihre Pflanzen sind meistens niedrig, aber stark und haben schöne Früchte, und die gewöhnliche Sorten, die man bei ihnen findet, sind Old Queen und New Queen, weil diese in einem Jahre Früchte erzeugen können. Der übrige Raum dieser kleinen Häuser ist mit Weinreben bedeckt, an denen man mehr Trauben als Blätter findet und die dem Innern eines solchen Häuschen einen schönen Anblick

gewähren; denn Wein und Ananas scheinen hier, untereinander wachsend, im Fruchttreiben zu wetteifern.

Da ich während meiner letzten Reise meine Aufmerksamkeit besonders auf die Cultur der Ananas gerichtet, so werde ich Eurer königl. Hoheit einen besondern Bericht über die verschiedenen Behandlungen abstatten, wozu ich ein kleines Werk, welches der Gärtner des Marquis of Hertford, Herr Baldwin über diesen Zweig der Gärtnerei herausgegeben hat, zur Basis nehmen werde *).

Nach einem Aufenthalte von zwei Tagen, nahm ich meinem Weg von Nottingham über Leeds nach York, um daselbst einen Brief vom Herrn Sabine an den Handelsgärtner Backhouse abzugeben. Da dieser aber weiter nichts, als eine kleine Baumschule, welche meistens mit einheimischen Gehölz angefüllt ist, und nur erst seit einem Jahre aus Liebhaberei einige Pflanzen angeschaft hat, weil er zufälligerweise Saamen von einem guten Freunde von dem Vorgebirge der guten Hoffnung erhalten hatte, wovon er aber mir den bessern Theil verkaufte, so hielt ich mich nur so lange in dieser Stadt auf, bis ich einige sehenswerthe Alterthümer besehen hatte, und reis'te den nächsten Tag nach Newkastle, wo ich abermals einen Brief von Herrn Sabine an den Handelsgärtner Falla hatte. Dieser Gärtner besitzt eine der größten Baumschulen, welche ich bis jetzt gesehen habe. Sie enthält mehr als 150 Acker, worin er nichts als Obstsorten und eine Menge Gehölz zu Anlagen, meinstens aber einheimisches zu Anpflanzungen der Waldungen, womit man besonders zwischen Nottingham und Leeds anfängt, zieht. Ich hielt mich einen Tag in Newcastle auf, um die Baumschulen Herrn Falla's genau zu besehen, auch besuchte ich einige Kohlenminen, weil man die Kohlen aus dieser Gegend für die besten in England hält. Den folgenden Tag setzte ich meinen Weg wieder weiter fort, um nach Alnick zu gehen und den Garten des Herzogs von Northumberland zu sehen.

Aber so schön auch die Gegend von Alnick und ganz zu einer der herrlichsten Anlagen geeignet ist, so sieht man doch noch viel zu wenig gethan, um diese Vortheile zur Verschönerung des Parkes zu benutzen. Das Schloß des Herzogs, Alnick castle genannt, steht gegen den Park zu auf einer sanften Anhöhe, an deren Fuße ein schöner Fluß, die Alne, vorbeifließt und sich unter den schönsten Biegungen durch den Park windet, der mehr durch seine natürliche Lage als durch Kunst schön ist. Indeß ist der Küchengarten und die Treiberei überhaupt in sehr gutem Stande, besonders Ananas und Wein. Andere betreffende Pflanzen sind aber keine da, als einige Pelargonien und andere Blumen, um die Zimmer der Frau Herzogin damit auszieren zu können. Der Herzog von Northumberland scheint überhaupt alles auf Scionhouse, eines seiner Schlösser nebst Parke, unweit Kew, zu wenden, denn in diesen Garten findet man eine sehr reiche Sammlung exotischer Gewächse, auch der Park ist weit schöner, und reichhaltiger an gutem Gehölze, obgleich weit kleiner und nicht von einer so schönen Lage als der zu Alnick begünstigt. Nachdem ich mich einen Tag zu Alnick aufgehalten hatte, reis'te ich gerade nach Edinburg, wo ich zuerst Herrn Neil, den Secretär der dortigen Gartenbau = Gesellschaft, aufsuchte,

*) Diese kleine Abhandlung Baldwins, ist, nebst dem Kupfer, bereits im 4. Stücke des III. Bandes des Garten = Magazins vom J. 1818 S. 131 vollständig geliefert worden. D. H.

um ihm einen Empfehlungsbrief von Hrn. Sabine abzugeben. Ich wurde sehr gut von diesem Manne aufgenommen und während meines Aufenthaltes zu Edinburg auf das kräftigste in meinem Vorhaben von ihm unterstützt.

Unter die vorzüglichsten Gärten zu Edinburg gehören erstens der botanische Garten, welcher einen großen Reichthum an Warmhaus = Pflanzen enthält, auch an Kalthaus = Pflanzen ist dieser Garten nicht arm, und weit reicher würde er seyn, wenn mehr Geld darauf verwendet würde. So sind aber die warmen Häuser ihrem Einsturze nahe und die kalten so klein und schlecht daß eine Pflanze von der andern erstickt wird, nur dem Eifer und der unermüdenden Sorgfalt Herrn Mac Nab's hat es die Edinburger Universität zu danken, daß sie nicht nur eine sehr reiche Sammlung seltener Gewächse besitzt, sondern auch eine Sammlung von Pflanzen, die an Schönheit und gutem Wachsthum keinen andern nachstehen. Auch Landpflanzen befinden sich eine Menge daselbst, ja mehr als der kleine Raum des Gartens fassen kann, denn auf den Beeten steht Staude an Staude.

Nächst dem botanischen Garten sind die Gärten und Baumschulen von Dickson und Comp. und die Gebrüder Dickson die vorzüglichsten. Ersterer besitzt eine einzig schöne Collection Nordamericanischer Gehölze, welche er alle im Freien cultivirt, andere Pflanzen sind noch wenige da, doch hat er angefangen Häuser zu bauen, und ich zweifle gar nicht, daß er in Kurzem schöne Sachen haben wird. Die Gebrüder Dickson haben zwar mehr Hauspflanzen, indeß findet man nichts besonderes darunter, auch ist ihre Baumschule bei weitem das nicht, was die des erstern ist. Minder merkwürdig als diese sind die Baumschulen von Henderson und die von Beacocq letzterer hat eine große Menge Varietäten von Georginia, wovon er bei einer Ausstellung der Gartenbau = Gesellschaft zu Edingburg 300 verschiedene Spielarten aufzeigen konnte.

Von Edinburg aus machte ich verschiedene Reisen zu Fuß in die umliegende Gegend, um die besten Gärten zu besuchen, unter denen folgende die merkwürdigsten sind. Dalkeithpark, unweit dem sieben Meilen von Edinburg entfernten Städtchen Dalkeith und dem Herzoge von Buceleugh gehörig. Die Gärtnerei daselbst ist sehr hübsch, man findet eine schöne Treiberei von Kirschen, Pfirsich, Ananas und Wein, nebst einem großen Gemüsegarten. Auch mehrere Warm = und Kalthäuser voll hübscher Pflanzen, und eine Menge Staudengewächse traf ich hier an, und nie sah ich Nordamerikanisches Gehölz in solcher Pracht und mit solcher Ueppigkeit wachsen, als in diesem Parke. Kalmien, Azaleen, Andromeden, Rhododendrons und Ledums standen hier, gleich jungen Eichbüschen, in schöner Unordnung unter einander. Der Park an und für sich ist sehr groß und verdient mit vollem Rechte sehr schön genannt zu werden, besonders in der Nähe des Schlosses, welches auf einer Halbinsel steht, die durch zwei Flüsse (die nördliche und südliche Esk genannt) gebildet wird. Diese Flüsse tragen ungemein zur Anmuth und Verschönerung des Parkes bei, denn bald rollen sie sich schäumend über ihr felsiges Bette hinweg, bald schlängeln sie sich in sanfter Biegung durch ein reizendes Wiesenthal,

bis sie sich denn ungefähr eine Viertelstunde unterhalb dem Schlosse mit einander vereinigen und dann in einer dunkeln Felsenschlucht unter Gebüschen fortfließen und sich alsdann, nach einem Laufe von einigen Meilen, in's Meer ergießen. Da ich an Herrn Mac = Donald, dem Gärtner daselbst, einen sehr geschickten und artigen Mann fand, und mir seine Gesellschaft von Nutzen seyn konnte, so hielt ich mich zwei Tage daselbst auf, machte aber auch während dieser Zeit verschiedene Excursionen in die Gegend, um die Gärten Lord Melville's zu Melvillecastle, Lord Dalhourie's zu Dalhouriecastle und zu Arreston, eines gewissen Herrn Dondas, zu besehen, welche aber dem Garten zu Dalkeith nicht gleich kamen. — Ferner sind in der Gegend Edinburg merkwürdig:

Dalmeneypark Lord Roseberry gehörig. Der Park ist an sich selbst nicht schön, er wird es aber durch seine reizende Lage an dem Flusse Forth, der sich hier in die Nordsee ergießt. Die Gärtnerei ist noch nicht längst angelegt und besteht vor der Hand noch aus weiter nichts, als einem großen Küchengarten und einer Treiberei, worin der Gärtner, besonders in Ananas und Wein, sehr glücklich ist.

Acht Meilen weiter von Dalmeneypark liegt Hopetounshouse, der Sitz Lord Hopetoun's, mehr wegen seiner wunderschönen Lage an der Forth, als wegen seiner Gärtnerei merkwürdig. Der ganze Park liegt auf einer ziemlichen Anhöhe, die unten von den Wellen der Forth bespühlt wird, und gerade nicht mit sehr viel Geschmack angelegt ist, indeß ein einziger Platz giebt ihm einen Vorzug vor vielen andern. Von dem großen und ziemlich schön gebauten Schlosse führt ein Weg auf der nördlichen Seite nach dem Parke; folgt man diesem, so wird man auf einen freien Platz geleitet, der auf der nördlichen Seite mit einer lebendigen Hecke umzäunt ist, die Aussicht aber, die man von diesem Platze genießt, übersteigt Alles, was man sich nur Herrliches und Erhabenes von einer Gegend denken kann. Nordwestlich hat man eine volle Aussicht über die Forth, deren mannichfaltige Windungen man zehn Meilen weit von dem Städtchen Stirling her bis zu der im Meere liegenden Insel May ganz übersehen kann. Die Windungen des Stromes, die Ausdehnung der Bay unterhalb Edinburg, wo sich der Fluß mit der See vereinigt, die Menge kleiner Inseln, die zahllosen auf dem Meere und der Forth herumschwimmenden Schiffe verschiedener Größe, die sich in der blauen Ferne aus dem Auge verlieren oder in Luft zu schweben scheinen, die an der Küste befindlichen Städtchen und Seehäfen, die verschiedenen Thäler und Gebirge jenseits der Forth, gewähren eine solche wunderschöne Darstellung von Land und Wasser, eine solche endlose Verschiedenheit von Licht und Schatten, solch ein entzückendes Ganzes von Allem, was nur schön und prächtig seyn kann, daß diese Landschaft wohl von keiner in Europa übertroffen wird. In diesem Parke war es auch, wo ich die größten Zedern und Ilex aquifolia gleich Eichbäumen so groß sah.

Zwischen Hopetounshouse und Dalmeneypark liegt Dundascastle, Lord Dundas gehörig, hier hat man aber erst angefangen einen Garten anzulegen. Der Eigenthümer dieses Gar=

tens scheint nicht nur auf Küchengarten und Treiberei zu sehen, sondern zeigt auch viel Liebe zum botanischen Fache und läßt daher Häuser bauen, um eine Sammlung exotischer Pflanzen anzulegen.

Nachdem ich glaubte die besten Gärten in und um Edinburg gesehen zu haben, hielt ich mich noch ein Paar Tage daselbst auf, um mehreres Merkwürdige zu besehen und einige gegenseitige Pflanzenauszüge mit Hrn. Mac Nab zu machen, und gieng dann auf sein und Hrn. Neil's Anrathen nach Perth, vierzig Englische Meilen von Edinburg entfernt, in dessen Nachbarschaft sich auch eine Menge schöner Gärten befinden, unter die folgende gehören:

Sevonpalace, der gewöhnliche Sitz Lord Mansfield's; die Gärtnerei daselbst ist sehr groß, doch da sich Lord Mansfield seit einigen Jahren auf dem Continente befindet, so wird der Garten nur schwach unterhalten.

Kinfauns dem Lord Gray gehörig. Hier fand ich nebst einer schönen Ananas-, Pfirsich- und Wein-Treiberei, eine sehr hübsche Sammlung von Pflanzen, worunter sich besonders eine Menge Erica und Protea auszeichneten. Der Park ist zwar sehr groß, aber nicht besonders angelegt, auch ist die Lage desselben an dem Abhange eines Berges nicht günstig, schöne Gruppen anzubringen.

Duplincastle, der Sitz des Grafen von Kinnoul. Außer einem schönen Parke und einer hübschen Collection von Pflanzen, fand ich hier eine Ananastreiberei, mit der man nur eine, die des Marquis of Hertford, vergleichen kann.

Montgrief, das Eigenthum eines reichen Schottländers. Man findet daselbst eine sehr reiche Sammlung von Pflanzen, doch zeichnet es sich durch nichts vor den andern Gärten aus.

Von Perth wendete ich mich nach Dunkeld, zwanzig Meilen weiter in's Gebirge, um daselbst den Garten des Herzogs von Atholl zu sehen, wovon ich schon viel gehört hatte, denn nicht nur von Edinburg, sondern auch von England reisen viele Leute dahin, um sowohl den Park als auch die Gegend zu sehen.

Dunkeld, ein kleines Städtchen, liegt in einem schmalen Thale, das rundherum mit großen Bergen und ungeheueren Felsen eingeschlossen ist. Mitten durch dieses Thal strömt ein schöner großer Fluß, die Tay, der aber noch um ein Bedeutendes durch einen wilden Waldstrom (die Broane) vergrößert wird. Die Residenz des Herzogs von Atholl, Dunkeldhouse genannt, liegt ganz nahe an der Stadt und ist so wie ganz Dunkeld von einem Parke umgeben, der seines Gleichen wenige hat. Diese ganze Gegend auf 10 Englische Meilen ist mit allen Bergen im Umkreise zu dem Parke gezogen; schöne und bequeme Wege leiten durch, oder über Felsen zu den Gipfeln dieser Berge, wo man durch unbeschreiblich schöne Aussichten überrascht wird. Oft glaubt man, wenn man lange bergauf gestiegen ist und nichts als dunkle Kiefern oder Lerchenbäume gesehen hat, beim Eintritte in eine sich zwischen den Bergen bildende Vertiefung in einen ganz andern Welttheil gekommen zu seyn, denn überall, wo es sich nur thun ließ, hat man schöne Anpflanzungen von Rhododendron, Kalmia, Arbutus rc.

anzubringen gesucht, und schöne Bänke oder kühlende Grotten, in denen ein murmelndes Bächelchen hinfließt, oder sich unter einen lärmenden Rauschen darüber herabstürzt, laden den vom Bergsteigen ermüdeten Wanderer zur Ruhe ein. Ein anderes Mal kömmt man wieder an Stellen, wo man es kaum wagt, den Fuß weiter zu setzen, denn fürchterlich große überragende Felsenmassen drohen den Vorbeigehenden zu zertrümmern, kurz auf jedem Schritte wird man von neuen Scenen überrascht. Ist man des Bergsteigens müde und will sich unten im Thale umsehen, so wird man nicht weniger von der Schönheit des Gartens entzückt, besonders gewährt hier der Fluß Broane einige schöne Schauspiele. Von seinem Ursprunge an, den er noch in den Besitzungen des Herzogs nimmt, muß sich dieser Strom stets zwischen großen Felsenstücken durchdrängen oder sich über solche herabstürzen, so daß man schon von weiten das dadurch verursachte Rauschen hört. Nachdem man einige Zeit einem Wege, der sich bald näher, bald weiter vom Flusse längs demselben hinabschlängelt, gefolgt ist, so kommt man an einen großen Platz ringsum mit hohen Buchen, Fichten und Cedern umgeben und dazwischen mit schönem Nordamerikanischen Gehölze verziert. Hier ist aber das Lärmen des Flusses, den man seit einiger Zeit ganz aus dem Gesichte verlohren hatte und nun wieder ganz von weiten aus den Bergen schäumend daher gerollt kommen sieht, so stark, daß man laut sprechen muß, um einander zu verstehen. Ein nach dem Wasser zu im Gebüsch verstecktes Häuschen scheint zur Ruhe zu winken, doch beim Eintritte in dasselbe bleibt man von Erstaunen gefesselt stehen; denn eines der schönsten Schauspiele, welches die Natur nur hervorbringen kann, stellt sich hier dem Auge dar. Man steht nämlich am Eingange eines kleinen Pavillon's, dessen Wände sowohl wie die Decke aus Spiegeln bestehen, in welchen man ein Wasser sich über hohe Felsen herabstürzen sieht, ohne jedoch den Wasserfall selbst zu sehen. Hörte man nicht das donnernde Getöse des sich an den Felsen brechenden Wassers, so würde man glauben, es sey das Gemälde einer reitzenden Landschaft, nähert man sich aber den Fenstern, die vorne ein Halbrund bilden, so bietet sich dieses so herrlich schöne Gemälde in Natur dar. Man sieht den Fluß eine halbe Englische Meile weit über sein felsiges Bette hergestürmt kommen; hier in einiger Entfernung vom Pavillon scheinen die aufgethürmte Felsenstücke seinen Lauf hindern zu wollen, doch das heranströmende Wasser sammelt sich und indem es die Felsenmassen übersteigt, fällt es unter donnerndem Lärmen und ganz zu Staube aufgelöst über einen hohen Felsen in einen tiefen Kessel, in welchem es sich schäumend einige Mal herumdreht und sich dann durch eine enge Schlucht einen Weg machend, wieder seinen mühsamen Lauf fortsetzt. Es hält schwer sich von dieser so wunderschönen Scene zu entfernen, denn nicht nur die Schönheit des Wasserfalls, sondern die ganze Gegend entzückt. In einem langen Thale, welches auf beiden Seiten mit hohen Bergen, (deren dunkele Waldungen, aus denen man hie und da große Felsenklippen ragen sieht, ein schauerliches Gemisch von Licht und Schatten verbreiten,) eingeschlossen ist, sieht man die Broane sich mühsam zwischen Steinmassen durchwinden oder verschiedene kleine Wasserfälle bilden. Zur Rechten, nahe am Flusse, befindet sich unter den überhangenden Zweigen einer Trauerweide ein kleines aus Rohr und Baumstämmen gebautes Hüttchen; von diesem

so schönem Platze genießt man in gewisser Hinsicht die Aussicht zwei Mal auf den Wasserfall, denn vor den Füßen fällt das Wasser über die Felsen hinab, und indem man nach den Pavillon sieht, stellt sich das Ganze, so wie man es vom Pavillon aus sieht, in den darin befindlichen Spiegeln dar. Auch trägt die schöne Anpflanzung von Nordamerikanischem Gehölz, die sich hier in der Gegend herum befindet, sehr zur Verschönerung dieses Platzes bei. Nicht weit unter diesem Wasserfalle vereinigt sich die Broane mit der Tay und gewährt dadurch ein nicht minder schönes Schauspiel, so wie die Tay durch ihre Größe dem Parke nicht weniger Anmuth verleihet. Die Ausdehnung und Mannichfaltigkeiten dieses Parkes sind so groß, daß ich fürchte, wollte ich alles genauer beschreiben, Eur. königl. Hoh. zu ermüden, ich will daher nur noch Einiges von der übrigen Gärtnerei erwähnen.

Die Treiberei verdient allerdings mit unter die ersten in Großbrittanien gerechnet zu werden; denn die besonders schöne Wein=, Pfirsich= und Ananas=Treiberei sind vorzüglich merkwürdig, und im Betreff der Ananas habe ich dem dasigen Gärtner, Namens Wreight, manche Winke und Erklärungen zu verdanken. Auch Pflanzen sowohl Capische als Neuholländische findet man hier, doch da die Häuser zu klein und zu schlecht sind, so ist die Sammlung noch unbedeutend, indeß war der Plan zu neuen Glashäusern schon gemacht und es fehlte nur an der Ausführung derselben.

Etwas glaube ich Eur. königl. Höheit hier anführen zu müssen, das, obgleich es in Sachsen sehr bekannt ist, bis jetzt weder in England noch in Schottland bekannt war, und womit der Herzog von Atholl den Anfang gemacht hat. Dieses ist nämlich ein Holzschlag. Die Besitzungen des Herzogs von Atholl sind obgleich sehr groß, doch sehr arm und wenig bevölkert, das ganze Land besteht aus nichts als Bergen und großen Seen, daher der Ackerbau nicht einträglich, denn nur mit der größten Mühe und Arbeit kann man den Bergen einige Felder für Hafer abzwingen. Um also doch einigen Nutzen von diesen kahlen und nackten Bergen zu ziehen, so fieng der Herzog an, diese Berge mit Lerchenbäumen bepflanzen zu lassen, weil diese nur die bergigten Gegenden lieben, und dann auch weil dieses Holz gegenwärtig in England sehr gesucht wird, indem man die Erfahrung gemacht hat, daß es zum Schiffebau besonders gut ist. Das Unternehmen wurde mit dem besten Erfolg gekrönt. Der erste Holzschlag wurde vor zwei Jahren geöffnet und von jetzt fallen jährlich 20,000 bis 30,000 Pf. Sterl. nach dem Abzuge der Unkosten für Pflanzer und Holzmacher als reiner Gewinnst in die Casse des Herzogs von Atholl, welches die Herzoglichen Einkünfte, die vorher nur vierzig tausend Pfund betrugen, bis zu siebenzig tausend erhöht.

Nach einem Aufenthalte von drei Tagen, gieng ich wieder nach Perth und von da nahm ich meinen Weg über Stirling nach Glasgow, um daselbst den botanischen Garten so wie noch ein Paar andere in der Gegend zu besehen. Der dasige botanische Garten ist erst seit zwei Jahren angelegt und wird auf Unkosten einer gewissen Anzahl zusammen getretener Kaufleute oder Gartenliebhaber zu Glasgow unterhalten. Indeß ist man in dieser Zeit schon so fleißig gewesen, daß dieser Garten jetzt

einen großen Reichthum seltener Pflanzen besitzt und in Kurzem einer der reichsten Gärten seyn wird. Der Garten überhaupt ist ziemlich groß, so daß er eine Menge Landpflanzen erhalten kann, wovon sie aber noch wenig besitzen. Die Bäume und Sträucher sind, je nachdem es sich schickte, ringsherum um den Garten an der Mauer weg gepflanzt, um zugleich angenehme Spaziergänge zu gewähren. Die Häuser sind schön und sehr zweckmäßig eingerichtet und können eine große Anzahl Pflanzen fassen.

Während meiner Anwesenheit zu Glasgow, kam eine Sendung Saamen aus Ost= und Westindien und Herr Murrai, botanischer Gärtner daselbst, gab mir ein Paar Hundert verschiedene Saamen, welche ich Eur. Königl. Hoh. nebst einigen andern von Herrn von Parmentier und Musche durch Tausch erhaltenen Saamen überschicke. Herr Murrai, der sich besonders gefällig gegen mich bewies, führte mich auch in einige in der Gegend von Glasgow liegende Gärten und Parke, unter denen vor allen andern der Park zu Bathwellcastle sich auszeichnet. Bathwellcastle, der Sitz des Lord Douglas übertrifft in manchen Stücken den Garten zu Dunkeld, denn dieser ist erst unter dem gegenwärtigen Herzog von Atholl angelegt, Bathwellpark hingegen schon seit vielen Jahren; zu Dunkeld hat Alles ein ernstes oft wildes Ansehen, da hingegen dieser Garten, der auf einer kleinen Anhöhe in einer gewissen Ebene auf den beiden Ufern des hier schon beträchtlich großen Flusses Clyde liegt, wo nicht schönere, doch mildere und freundlichere Aussichten in die umherliegenden Städte und Dörfer darbietet. Da man bei Anlegung des Parkes zu Bathwell schon zweckmäßig verfuhr, so befindet sich kein Baum daselbst, der nicht zur Schönheit des Gartens beitrüge, und man wird in diesem Parke eine große Menge des schönsten Englischen Gehölzes antreffen.

Das Schloß, in welchem Lord Douglas wohnt, steht mitten im Parke auf einer sanften Anhöhe, die sich auf der westlichen Seite nach dem Flusse Clyde hinab verläuft. Unweit diesem Schlosse befinden sich die Ruinen einer alten Ritterburg, Douglascastle genannt, das Stammschloß der Familie Douglas. Diese schönen und noch halb stehenden Ruinen haben nicht nur wegen ihres Alterthums von 1100 Jahren einen großen Werth für den Freund der Alterthümer, sondern erhöhen die Schönheit des Parkes ungemein. Auf der westlichen Seite steht dieses alte Schloß auf einem schroffen Felsen, der sich aber zuletzt sanft ablaufend nach dem Flusse zu verliehrt. Auf der andern Seite hat man den Graben, welcher rund herum geht, theils zugeschüttet, und hohe Buchen und gute Kastanienbäume verbergen das alte Gemäuer untern ihren Zweigen, und von hier aus erblickt man eine schöne Rasenpartie, die hin und wieder mit Gruppen von großem Gehölze, als Eichen und Buchen bepflanzt ist, und sich zuletzt wieder in dichten Anpflanzungen verliehrt. Ueberhaupt habe ich nirgends so schöne Rasenpartien, die zugleich mit den herrlichsten Gruppirungen versehen waren, gesehen als in diesem Garten. Eine zur Verwunderung hinreissende Anmuth und Leichtigkeit herrscht in allen Gruppen und Anpflanzungen, und besonders schön sind die Rasenplätze, welche man hie und da an den Ufern der Clyde angebracht hat, und die öfters große Felsenklumpen überdecken, welche man mit Erde ausgefüllt hat, um den Rasen oder auch manchmal ein kleines Grüppchen von Aza=

leen, Rhododendrons, Calmien, Paeonia arborea u. s. w. zum Wachsen zu bringen.

Vor dem Palais, (dessen Bauart im Gothischen Style das Einzige war, was mir nicht gefiel,) in welchem Lord Douglas wohnt, findet man eine Gruppirung, die ihrem Anleger zur größten Ehre gereicht; ein wunderschöner Rasenplatz breitet sich gleich einem grünen Teppiche vor dem Schlosse aus, hie und da sieht man große und majestätische Gruppen von Buchen oder Eichen, die durch Schatten und Licht eine unendliche Anmuth über den Platz verbreiten. Je weiter vom Schlosse entfernt, desto häufiger werden diese Gruppen und zuletzt täuschen sie das Auge so, daß man einen Wald vor sich zu haben glaubt, in welchem man kleine Waldwiesen sieht; mit sehr viel Geschicklichkeit hat man hie und da Oeffnungen in den Gruppirungen zu lassen gewußt, durch welche man die malerischten Gegenden mit Städten, Dörfern und Eisenhammern angefüllt, zu Gesichte bekömmt. Doch um die Schönheiten alle, welche dieser Park darbietet, genau zu besehen, müßte man mehrere Tage da verweilen können, welches ich nicht konnte, indem die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt war, und ich, um nicht vielleicht die Aussicht anderer Gärten gänzlich zu verlieren, mit meiner Reise eilen mußte. Um aber Eurer Königlichen Hoheit ein genaues Gemälde von diesem Parke zu machen, und dessen Reitze mit den gehörigen Farben zu schildern, braucht es eine geschicktere Feder als die meinige.

Auch in Hinsicht der übrigen Gärtnerei giebt dieser Platz keinem andern in Großbrittanien etwas nach. Lord Douglas besitzt zwar eine kleine aber auserlesene Sammlung exotischer Pflanzen, unter denen sich eine einzig schöne Collection von Eriken auszeichnet, auch selbst die Glashäuser sind sehr bequem und für Pflanzen zuträglich eingerichtet, dabei hat man bei Erbauung derselben auch zugleich auf äußerliche und innerliche Schönheit Rücksicht genommen, und gewiß sind sie nicht mit geringen Kosten erbaut worden. Die Treiberei und der Küchengarten sind die beträchtlichsten, welche ich in England gesehen habe, nebst einem schönen Obstgarten im besten Stande erhalten; nur in der Ananastreiberei schien der Gärtner nicht sehr glücklich zu seyn.

Außer dem Garten des Lord Douglas findet man in der Nachbarschaft von Glasgow noch einen andern zu Woodhall, einem gewissen Herrn Campbel of Slawfield gehörig. Ich sah daselbst sehr schöne Ananas und auch eine Menge Eriken nebst andern schönen Pflanzen. Hamiltonpark, dem Herzoge von Hamilton gehörig, hat nichts aufzuzeigen, was der Bemerkung werth wäre.

Sobald ich in und um Glasgow Alles gesehen hatte, was einigen Werth für mich haben konnte, so schiffte ich mich, nachdem ich 6 Tage in Glasgow gewesen war, nach Ireland ein, und kam nach einer dreitägigen, sehr ungünstigen Fahrt zu Bellfast an.

Da ich mehrere Empfehlungen an einen gewissen Herrn Templeton, einen berühmten Botaniker, hatte, so eilte ich sogleich zu ihm auf sein Landgut, einige Meilen von der Stadt entfernt. Ich wurde daselbst sehr gut empfangen und weil mir seine Gesellschaft sehr nützlich war, so blieb ich auf

sein Verlangen einige Tage zu Bellfast. Herr Templeton zieht in seinem Garten alle in Großbrittanien wildwachsende Pflanzen, nebst einer Menge Nordamerikanischer, welche in dem vaterländischen Klima sehr gut gedeihen. Gerne hätte mich Herr Templeton in einige Gärten in der Nachbarschaft von Bellfast geführt und sogar eine botanische Excursion an die nördlichen Küsten mit mir gemacht, aber die Witterung war, wie gewöhnlich zu dieser Jahreszeit in Ireland sehr schlecht und während meines ganzen Aufenthalts zu Bellfast hörte es nicht eine Stunde auf zu regnen; ich reisete daher den 11. October nach Dublin ab. Hier war mein erstes Geschäft nach dem Universitäts=Garten zu gehen. Ich hatte den Gärtner, Namens Makay, schon zu Edinburg gesprochen, da er sich aber noch einige Tage in seiner Vaterstadt aufhalten wollte, so gab er mir mehrere Briefe nach Dublin mit, unter andern einen an seinen Garten=Gehülfen, welcher mich in Dublin herumführen sollte. Unter die vorzüglichsten Gärten der Hauptstadt Irelands gehören erstlich:

Der botanische Garten der Universität, oder Trinity-College-Garden genannt; die ganze Fläche dieses Gartens enthält nur drei Engl. Acker, indeß findet man daselbst eine sehr ansehnliche Sammlung von Stauden=Gewächsen und eine Auswahl schöner Gehölze, besonders hat sich der Gärtner Mühe gegeben, mehrere Capische und Neuholländische Pflanzen im Freien und unbedeckt zu ziehen. So sieht man z. B. mehrere Sorten Metrosideros, Melaleuca, Thea viridis, Yucca filamentosa und andere an der Gartenmauer in ihrer schönsten Pracht. Was Kalt= und Warmhaus=Pflanzen betrifft, so sind in diesem Garten nicht sehr viele zu finden, doch kann man die Sammlung keinesweges unter die schlechtern rechnen, und durch den Eifer des Gärtners, der ein sehr geschickter Mann ist, vermehrt sich die Zahl derselben immer mehr, freilich geht dieses etwas langsam, denn die Fonds des Gartens sind sehr klein.

Größer und schöner ist der botanische Garten zu Glasnivea, ungefähr zwei Englische Meilen von Dublin entfernt. Dieser Garten gehört der Dublinischen Gesellschaft (Dublin society), welche aus den reichsten und vornehmsten Irländern besteht, und deren Zweck die Beförderung der Künste und Wissenschaften in ihrem Vaterlande ist. Ich fand hier mehrere hübsche Häuser und eine zahlreiche Sammlung von Pflanzen, die aber der schlechten innern Einrichtung der Häuser wegen nicht im besten Zustande waren, die Pflanzen stehen nämlich auf Beeten, welche an der hintern Mauer weglaufen, und indem dadurch die Pflanzen nicht allein zu weit vom Lichte entfernt werden, haben diese Beete noch die Unbequemlichkeit, daß man beim Gießen oder Putzen nicht zu den hinten stehenden Pflanzen kommen kann. Weit besser gefielen mir hinhegen die Anlagen im Freien; da der Garten ziemlich groß, so hat man die Landpflanzen, die nach dem Linneischen Systeme geordnet sind, in verschiedene Partien gebracht, welche dann mit schönen Rasen und Gruppen von Arbutus, Laurus, Prunus und Rhododendron umgeben sind. Eine jede solche Partie enthält dann zwei, drei bis vier Classen und schöne Schlangen=Wege führen von einer Partie zu der andern, so daß das Ganze eine hübsche Englische Anlage bildet. Es war der erste botanische Garten, den ich so angelegt sah, aber er gefiel mir auch weit besser als alle

andere, und ich glaube, in Teutschland würde eine solche Anlage, noch außer dem schönen Anblick den großen Nützen gewähren, daß die Anpflanzung, die freilich aus nicht zu hoch wachsenden Gesträuchern bestehen darf, die Pflanzen im Winter für rauhem Wetter und im Sommer für allzugroßer Sonnenhitze schützt.

Nicht minder schön ist das Arboret, welches gänzlich einen Englischen Garten bildet, und worin man eine Menge der schönsten und seltensten Gehölze findet. Mitten in dieser Anlage befindet sich in einem kleinen Thälchen von niedlichen Gruppen umgeben ein Teich, der am Rande verschiedene Buchten hat, die zum Aufenthalt der Sumpf = und Wasserpflanzen dienen. Außer dem Platze, wo die Pflanzen nach dem Linneischen Systeme geordnet sind, ist noch ein anderes Stück da, auf welchem die Pflanzen, nach dem Systeme des Französischen Botanikers Jussieu gepflanzt sind; auch die Pflanzen, welche als Futterkräuter zur Oekonomie gehören, sind in einem besonders dazu geeignetem Viertel des Gartens zusammen vereint. Unter die Merkwürdigkeiten dieses Gartens gehört nun noch ein sehr großes Exemplar der Araucaria excelsa, welches ungefähr etliche dreißig Fuß Höhe und ein und einen halben Fuß Durchmesser hat; es soll das erste Exemplar gewesen seyn, welches nach Europa kam. Seiner Größe wegen steht es ganz allein in einem besonders dazu gebautem Pavillon im Grunde gepflanzt.

Dieses sind die beiden merkwürdigsten Gärten zu Dublin, die mitunter manches Schöne für den Gärtner enthalten; außer diesen ist vor der Stadt noch ein Park (Phoenixs park), welcher fast dasselbe ist wie der Hydepark zu London, nur daß er weit größer und schöner als dieser ist, denn während die Londoner Spaziergänger im Sommer von der Sonne verbrannt werden, und sich, ohne ruhen zu können, immer herumtreiben müssen, können sich die Bewohner Dublin's im kühlenden Schatten großer, schöner Ulmen oder Buchen ergehen und sich in Anpflanzungen hübscher Gesträucher ausruhen. In diesem Parke befinden sich noch drei andere kleinere Gärten, die durch tiefe Graben vom Parke getrennt sind, und wovon der eine dem Vicekönige von Ireland, und seinen beiden Sekretären die andern zwei gehören. Da diese Gärten aber nur so lange dem Vicekönig und den beiden Secretärs gehören, als diese ihre Würden bekleiden, so findet man auch meistens nichts als Treiberei und Blumen darinnen. Der Park und diese kleineren Abtheilungen stehen unter der Direction eines Hrn. Sweets, an welchen ich ein Empfehlungsschreiben von Hrn. Sabine mit hatte. Dieser führte mich überall herum und meldete mich auch bei Sr. Excellenz dem Grafen Talbot, jetzigem Vicekönige von Ireland, welcher mir eine Empfehlung an den Aufseher seiner Güter bei Stone in England mitgab, nebst mehreren anderen an verschiedene Plätze, wenn ich auf meiner Rückreise dahin kommen sollte.

Noch befindet sich außerhalb der Stadt ein anderer Garten, welcher dem Oberrichter (Chief justice) von Dublin gehört. Dieser Garten ist zwar nicht groß, doch findet man eine schöne Treiberei von Ananas, Wein und Pfirsisch daselbst, und sogar eine ziemlich beträchtliche Sammlung von Pflanzen, welche in schönen Häusern stehen, die ganz von Eisen ge=

bant sind. Der Besitzer dieses Gartens ist ein außerordentlicher Liebhaber von Blumen und daher wird man in keinem Garten eine solche Menge davon finden, als in dem seinigen. Auch befinden sich noch einige Baumschulen zu Dublin, aber in so schlechtem Zustande, daß sie der Erwähnung gar nicht werth sind, denn kein Handelsgärtner kann etwas verkaufen, weil man, außer diesen Gärten zu Dublin, keine andere in Ireland finden wird. Ackerbau und Gartenbau überhaupt sind in Irland in sehr schlechtem Zustande, welches wahrscheinlich daher kömmt, daß die reichsten Leute nach England gehen, und sich um ihre Güter wenig bekümmern.

Nachdem ich Alles, was das Gartenwesen betrifft, gesehen hatte, verweilte ich mich noch zwei Tage, um die Bibliotheken und Naturalien = Cabinette zu sehen, wo ich aber nichts fand, was sich ausgezeichnet hätte, und nach einem Aufenthalte von acht Tagen gieng ich mit einem Dampfbote nach Holyhead in England ab, von wo ich mich nach Liverpool begab.

Der dasige so berühmte botanische Garten wird wie der zu Glasgow auf Unkosten der Kaufleute erhalten und ist der einzige in England, der sich mit Kew messen kann. In den schönen Häusern sieht man die seltensten Pflanzen, gleich wie in ihrem Vaterlande, mit Ueppigkeit empor wachsen. Myrtus pimenta, Sterculea Balanghas, Hura crepitans sind zu Bäumen geworden, so sieht man auch große Palmen, z. B. Cycas revoluta et circinalis, Areca Catechu etc. und Elais guineensis und Phoenix dactylifera scheinen die Dächer der ziemlich hohen Häuser mit den Spitzen ihrer Blätter in die Höhe heben zu wollen. Besonders merkwürdig sind hier noch, erstens eine Sammlung von Farnkräutern, wie man schwerlich in Europa treffen wird. Der Gärtner, Namens Shephert, hat die meisten aus Saamen gezogen, welche er in alten Herbariums gefunden hatte, er hat auch hierüber eine besondere Beschreibung in den Transactionen der Gartenbaugesellschaft geliefert. Zweitens findet man in diesem Garten eine Collection von Bananen=Gewächsen (Musa ceae oder Scitaminees), worunter Crinum, Heliconia, Amaryllis gehören, wie man sie in wenig Gärten antreffen wird. An Stauden=Gewächsen ist dieser Garten eben so reich als an exotischen. Herr Shephert, ein sehr gefälliger Mann, nahm den Tauschhandel, welchen ich ihm anbot, mit Freuden an, und ich hoffe in der Folge großen Vortheil daraus ziehen zu können; da ich keinen Belvederischen Catalog bei mir hatte, so konnten wir keine gegenseitige Auszüge machen, doch versprach er mir, sobald ich ihm ein Verzeichniß schicken würde, so wollte er mir Alles senden, was wir noch nicht zu Weimar hätten.

Nach einem dreitägigen Aufenthalte verließ ich Liverpool wieder, um auf meiner Rückreise nach London noch einige Gärten zu besehen, aber leider war die Witterung schon so schlecht geworden, daß man in Anlagen gar nichts mehr sehen konnte. Indeß wünschte ich doch den von Graf Talbot erhaltenen Brief abzugeben und nahm daher meinen Weg nach Stone; doch als ich daselbst ankam, erfuhr ich, daß der Stewart oder Haushofmeister des Grafen sich gegenwärtig zu London befände und ich entschloß mich daher, meinen Weg gerade nach Ragleyhall bei Alcestre zu nehmen, um

die so berühmte Ananastreiberei des Marquis of Hertford zu besehen.

Des in der vergangenen Nacht gefallenen Schnees wegen, konnte ich vom Parke gar nichts sehen, doch glaube ich, daß die Ananas=Treiberei das einzige an diesem Platze ist, was dem Gärtner merkwürdig seyn könne. Mit vollem Rechte räumt man aber dem Gärtner des Marquis den Vorzug vor allen Gärtnern in diesem Zweige der Gartenkunst ein, denn es ist unglaublich, von welcher Größe man hier Pflanzen und Früchte sieht. Die gewöhnlichen Früchte von White providence sind von 7—9 Pfund, doch auch oft von eilf Pfund, und die der gewöhnlichen Sorten als Old et New Queen von vier zu sieben Pfund. Ich hielt mich einen ganzen Tag bei Hrn. Baldwin auf, um Alles genau zu besehen und mir erklären zu lassen, und werde in Kurzem einen besondern Bericht über die Cultur der Ananas in England an Eure Königliche Hoheit senden.

Von Alcestre reiste ich geradeweges nach Oxford, um den nicht weit davon entfernten Park des Herzogs von Marlborough (Blennheim park genannt) zu besehen. Es befindet sich zwar auch ein botanischer Garten zu Oxford, aber dieser ist nicht werth erwähnt zu werden und gereicht der Universität von Oxford keinesweges zur Ehre.

Blennheim liegt ungefähr sieben Meilen von Oxford, nahe an dem Städtchen Woodstock, der Park wird für den ersten in England gehalten und mag in der That auch sehr schön seyn, wenigstens an Größe übertraf er alle, die ich gesehen hatte, ausgenommen Dunkeld, ob er aber an Schönheit alle übertrifft, darüber kann ich nicht urtheilen, denn als ich nach Blennheim kam, lagen alle Bäume mit Schnee bedeckt, und in solchen Jahreszeiten ist es schwer, Urtheile über Gärten zu fällen. Eure Königl. Hoheit werden hierüber ein kleines Büchelchen finden, welches eine Beschreibung des Schlosses und Parkes von Blennheim enthält, nebst einem Plane des Parkes, die Beschreibung des Gartens ist aber freilich in einem zu poetischen Style geschrieben. Vormals mag dieser Garten wohl besser ausgesehen haben als jetzt, denn es werden kaum die nächsten Wege um das Schloß herum in Ordnung erhalten. Pflanzen findet man hier gar keine, überhaupt sind auch nie welche zu Blennheim gewesen, dagegen besaß der Herzog von Marlborough eine der reichsten Sammlungen zu Whitknight, leider aber hatte ich die Besehung dieses Gartens bis zu meiner Rückkehr von Schottland und Ireland verschoben, und während der Zeit wurde Alles zu Whitknight verkauft, selbst die im Freien stehenden Nordamerikanischen Gehölze wurden ausgegraben und verkauft, so daß selbst Herr Aiton mir sagte, es sey nicht mehr werth dahin zu gehen, als ich nach meiner Ankunft in London noch eine Reise dahin machen wollte, weil es nur einige zwanzig Engl. Meilen von London entfernt ist.

Ich verweilte mich im Ganzen nur zwei Tage zu Oxford und kam am 29. October wieder in London an. Hier besuchte ich noch vor meiner Abreise alle Gärten in und um London und nach einem Aufenthalt von vierzehn Tagen reiste ich nach Gent ab, wo ich den 20. November ankam.

Meine jetzigen Beschäftigungen hier sind das Studium der lateinischen Sprache, und weil gegen=

wärtig keine Vorlesungen sind und auch im botanischen Garten in jetziger Jahreszeit nicht viel für mich zu thun ist, so suche ich mich, so viel wie möglich, für mich selbst mit Botanik zu beschäftigen, dabei arbeite ich jetzt an der Uebersetzung eines kleinen Werkes, welches Herr Baldwin über die Cultur der Ananas herausgegeben hat, wo ich meine über diesen Zweig der Gärtnerei gemachten Entdeckungen hinzufügen werde, um es sodann Eur. Königl. Hoh. unterthänigst zu Füßen zu legen, auch über verschiedene Methoden der Pflanzencultur, welche ich auf meiner letzten Reise gesehen habe, werde ich Eure Königl. Hoheit einen genauern Bericht abstatten, da ich mich bei gegenwärtigen nur auf eine zusammengedrängte Beschreibung der verschiedenen Gärten beschränkte.

Während meines hiesigen Aufenthalts war ich auch in Brüssel und Enghien, wo ich von Hrn. von Parmentier sehr freundschaftlich aufgenommen wurde, doch wegen des schlechten Wetters konnte ich nicht viel sehen.

Da sich die Vorlesungen über Botanik erst im Monat Mai anfangen und es noch sehr ungewiß ist, ob deren welche seyn werden, weil Herr Professor Cassel sehr krank ist, und man an seinem Aufkommen zweifelt, so wage ich es, Eur. Königl. Hoh. in tiefster Ehrfurcht um die gnädigste Genehmigung zu bitten, daß ich Anfangs April meine Rückreise über Holland antreten darf, damit ich, wenn ich zu Hause seyn werde, durch Handeln meine unterthänigste Dankbarkeit für die mir von Eur. Königl. Hoheit allergnädigst erzeigten Wohlthaten erweisen kann. Doch auch die Zeit, wo ich noch von meiner Heimath entfernt bin, werde ich auf das Thätigste zu benutzen suchen, um mich der so hohen Gnade immer würdiger zu machen.

Ludwig Skell.

2.

Fernere Notiz von der heurigen Cultur des Chinesischen Bergreises.

(Mit einer Abbildung Tafel 31.)

Das Wachsthum des Chinesischen Bergreises hat durch die so lange anhaltende rauhe, kalte und anfänglich dürre Witterung, in diesem Frühjahre, bei uns in Sachsen, und überhaupt im nördlichen Teutschland gar sehr gelitten, und ungeachtet ich mir mit seiner Pflege, Wartung und Verpflanzung alle mögliche Mühe gab, so glaube ich doch schwerlich, daß ich reifen Saamen von meiner heurigen Aussaat bekommen werde.

In Wien scheint dieß hingegen nicht der Fall zu seyn; und das dortige Clima ihm weit besser zu behagen. Wenigstens giebt der Hr. Rath und Ritter von Lewenau im Oesterreichischen Beobachter unterm 16. Jul. folgenden Bericht davon.

„Von unseren hier zu Lande in diesem zweiten Culturjahre bisher gemachten Beobachtungen, kann der Gefertigte melden: a) daß unter den um 6 Wochen früher als im Jahre 1819, also mit Anfang März, angekauften Original- und den bereits im vorigen Jahre gewonnenen Körnern, sich letzterer mit ausnehmenden Vorzug und Wachsthum

vor den ersteren anlassen; b) daß sie dem heurigen so ungünstigen Frühjahr durch die schönsten Nachschübe, die schon 2 Schuhe hoch sind, trotzen; c) daß sie nach einmaliger glücklicher Emporsprossung eine fortwährende starke Bewässerung nicht zu verlangen scheinen, dagegen aber d) wie Kraut und Erdäpfel durch ämsige Lockerung, Behackung und Behäuflung des Bodens gewinnen; endlich e) daß sich ihre Cultur durch Pflanzenerzeugung und deren nachherige Uebersetzung, wie bei so viel anderen Artikeln der inländischen Oeconomie, nicht nur ohne Anstand betreiben lasse, sondern zugleich nach den schnellsten und reichlichsten Ertrag mittelst dieses Verfahrens im Großen verspreche. Wien, den 16. Julius 1820."

Joseph Arnold Ritter v. Lewenau,
wirklicher K. K. Rath.

Man ersieht also hieraus, daß der inländische im vorigen Jahre gewonnene Saame sich unserm Clima weit besser aneigne als der ausländische, und Liebhaber, die in Teutschland künftiges Jahr noch weitere Versuche damit anstellen wollen, am besten thun werden, sich inländischen Saamen von Wien kommen zu lassen. Ich habe indessen auf Verlangen mehrerer Garten = Liebhaber ihnen eine Abbildung von einer einzigen Pflanze des Chinesischen Bergreises auf Tafel 34, nur nach einem Drittel der natürlichen Größe, hier liefern wollen.

Weimar, den 6. August 1820.

Dr. F. J. Bertuch.

Inhalt.

* * *

Zu diesem Hefte gehören folgende Abbildungen:

Register

zur Fortsetzung

des

Allgemeinen Teutschen Garten-Magazins.

Vierter Band, 1819—1820.

A.

B.

C.

T.

U.

V.

W.

Z.

Verzeichniß

der in diesem Bande befindlichen Kupfer.

Druckfehler im VI. Stücke.

S. 203. Z. 6 Col. 2. von unten statt Kställe lies Kuhställe.
— 218. Z. 1 Col. 2. von unten statt Bose lies Bosc.
— 220. Z. 3 Col. 1. statt Sicullе lies Sieulle.
— 223. Z. 9 Col. 1. statt Thovars lies Thouars.
— 230. Z. 2 Col 1. von unten statt meinstens lies meistens.
— 232 Z. 10 Col. 2. von unten statt Ganzes lies Ganze.
— 242. Z. 12 Col. 2. streiche man mit weg.



Pelargonium lobatum

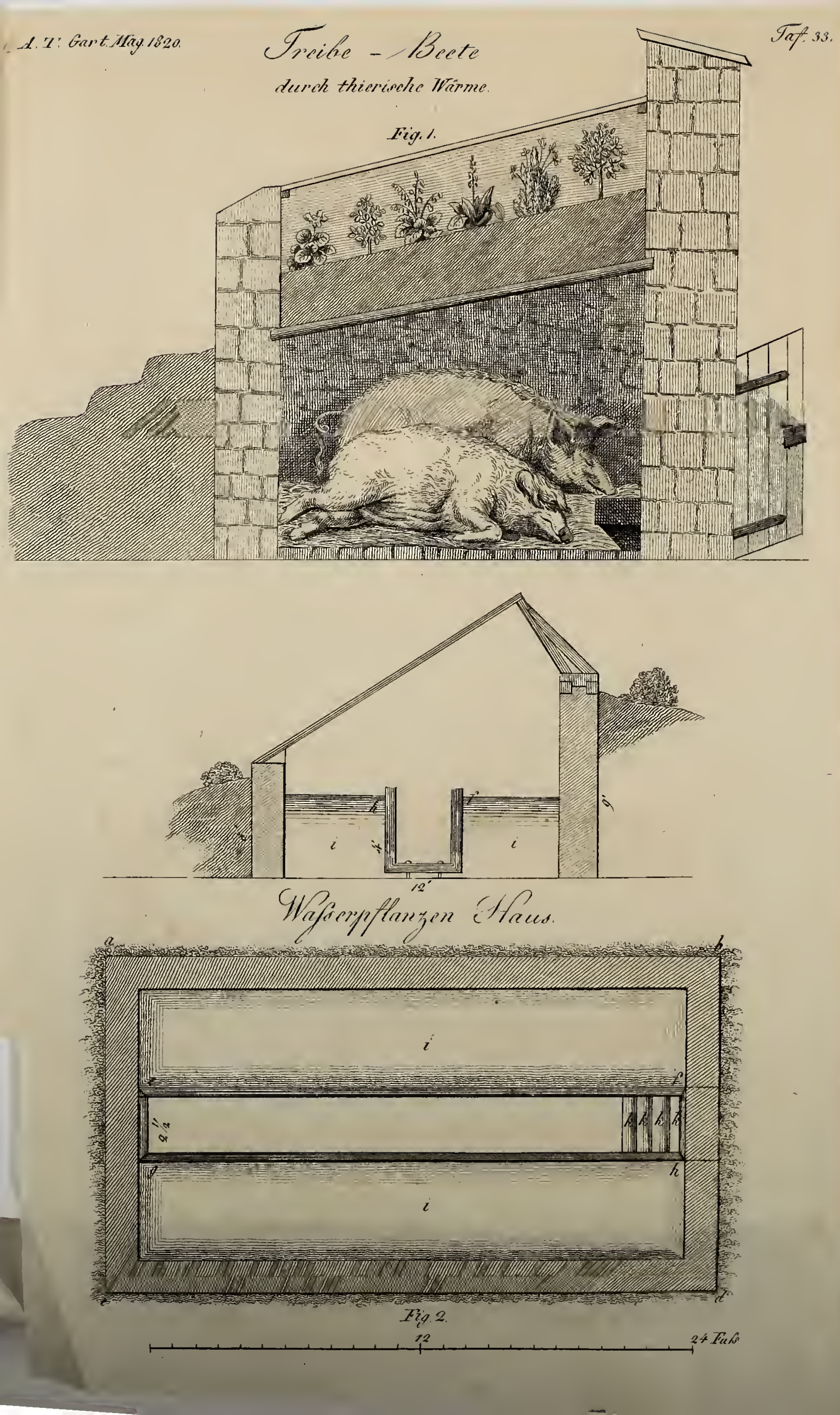


Gardenia amöna.


A.T. Gart. Mag. 1820.
Taf 31.
Nerium odorum



Die kleine Zwiebel-Birn.



A. T. Gart. Mag. 1820.
Treibe - Beete
durch thierische Wärme.
Taf. 33.
Fig. 1.
h
f
g
i
k
i
12'
Waßerpflanzen Haus.
a
b
i
e
f
2½
k k k k
g
h
i
c
d
Fig. 2.
12
24 Fuß


A. T. Gart. Mag. 1820
Taf. 34.
Chinesischer Bergreis

